FRIDERICI
HOFFMANNI
OPERUM
SUPPLEMENTUM
SECUNDUM,

IN TRES PARTES DISTRIBUTUM.

FRIDERICI
HOFFMANNI

CONSILIARII REGIS BORUSSIÆ INTIMI,
ET ARCHIATRI,
PROFESSORIS MEDICINÆ PRIMARII IN ACADEMIA HALENSI,

OPERUM OMNIUM
PHYSICO-MEDICORUM
SUPPLEMENTUM
SECUNDUM,

IN TRES PARTES DISTRIBUTUM;

QUIBUS CONTINENTUR

OPERA VARIA QUÆ IN MAGNA OPERUM COLLECTIONE ET PRIMO SUPPLEMENTO DESIDERANTUR.

EDITIO SECUNDA AUCTIOR.

PARS PRIMA.



GENEVÆ,
Apud FRATRES DE TOURNES.
M. DCCLX.

BIBLIOPOLÆ LECTORI.

CUM ſat multis jam provectus annis, ætatem ingraveſcere animadverteret Celeberrimus FRIDERICUS HOFFMANNUS, cujus nomen & ſcripta immortalitate digna, ad remotiſſimam uſque poſteritatem ſunt perventura, tunc, & ſano quidem judicio, nec animi errore ductus exiſtimavit Vir nunquam pro dignitate commendandus, ſe non parum Medicinæ ſtudioſis profuturum fore, ſi typorum ope publici juris faceret integram omnium Operum ſuorum Collectionem, quæ omnino comprehenderet quæcumque Virum acutiſſimo planè & quaſi divino præſtantem ingenio, medicis in rebus edocere potuiſſet diuturnum conſtans & felix quinquaginta annorum in Arte medendi exercitium. Eamdem igitur illam Collectionem Nos primùm prelo commiſimus anno 1740. & denuò recuſimus anno 1748. intactam & prorſus qualem ad nos eam tranſmittere dignatus eſt æternâ dignus famâ Boroſſus Archiater HOFFMANNUS, cui, cùm in primam editionem oculos injeciſſet, (vitâ etenim illo fruente illa prodiit) tantum placuerunt mira typorum elegantia, & exactiſſima in expurgandis mendis animadverſio, ut pro ſua humanitate literis ad nos ſcriptis non parcè gratulatus fuerit, & plurimas etiam egerit gratias.

Tanta fuit omnium & ſingulorum illam noſtram editionem ſibi comparandi aviditas, quam nullo fræno cohibere potuerunt aliæ quamplurimæ variorum ſeorſim & ſigillatim cuſorum eximii noſtri Auctoris Tractatuum Editiones, (quæ penitùs deſpectæ jacuerunt ſtatim ac illa prodiit) ut certum & indubitatum nobis fuerit argumentum omnibus Artis medicæ ſtudioſis multùm arriſiſſe, & pergratam fuiſſe. Aſt vero (abſit enim pravus diſſimulandi animus) non tam abundè publicam expectationem explevit laudata Collectio, quin adhuc ſupereſſet quod ægrè admodum ferrent rei medicæ cultores, in illa, licet copioſa, multa tamen omiſiſſe omnibus elogiis imparem Auctorem, Opuſcula, quæ anteà ſeorſim in lucem ediderat; vel etiam alios quamplures Tractatus, quos anxiè expectabat impatiens æquè ac laudabilis Philiatrorum univerſa tam excellentis Magiſtri Opera poſſidendi cupiditas. Neque herclè leves & vanæ erant tot clamitantium querelæ, prout patet *ex Præfatione primo*

HOFFMANNI

BIBLIOPOLÆ LECTORI.

CUM sat multis jam provectus annis, ætatem ingravescere animadverteret Celeberrimus FRIDERICUS HOFFMANNUS, cujus nomen & scripta immortalitate digna, ad remotissimam usque posteritatem sunt perventura, tunc, & sano quidem judicio, nec animi errore ductus existimavit Vir nunquam pro dignitate commendandus, se non parum Medicinæ studiosis profuturum fore, si typorum ope publici juris faceret integram omnium Operum suorum Collectionem, quæ omnino comprehenderet quæcumque Virum acutissimo planè & quasi divino præstantem ingenio, medicis in rebus edocere potuisset diuturnum constans & felix quinquaginta annorum in Arte medendi exercitium. Eamdem igitur illam Collectionem Nos primùm prelo commisimus anno 1740. & denuò recusimus anno 1748. intactam & prorsus qualem ad nos eam transmittere dignatus est æternâ dignus famâ Borossus Archiater HOFFMANNUS, cui, cùm in primam editionem oculos injecisset, (vitâ etenim illo fruente illa prodiit) tantum placuerunt mira typorum elegantia, & exactissima in expurgandis mendis animadversio, ut pro sua humanitate literis ad nos scriptis non parcè gratulatus fuerit, & plurimas etiam egerit gratias.

Tanta fuit omnium & singulorum illam nostram editionem sibi comparandi aviditas, quam nullo fræno cohibere potuerunt aliæ quamplurimæ variorum seorsim & sigillatim cusorum eximii nostri Auctoris Tractatuum Editiones, (quæ penitùs despectæ jacuerunt statim ac illa prodiit) ut certum & indubitatum nobis fuerit argumentum omnibus Artis medicæ studiosis multùm arrisisse, & pergratam fuisse. Ast vero (absit enim pravus dissimulandi animus) non tam abundè publicam expectationem explevit laudata Collectio, quin adhuc superesset quod ægrè admodum ferrent rei medicæ cultores, in illa, licet copiosa, multa tamen omisisse omnibus elogiis imparem Auctorem, Opuscula, quæ anteà seorsim in lucem ediderat; vel etiam alios quamplures Tractatus, quos anxiè expectabat impatiens æquè ac laudabilis Philiatrorum universa tam excellentis Magistri Opera possidendi cupiditas. Neque herclè leves & vanæ erant tot clamitantium querelæ, prout patet ex *Præfatione primo*

BIBLIOPOLÆ LECTORI.

HOFFMANNI *Operum Supplemento annexâ*; & vix aliam hujus omiſſionis rationem ſuſpicari audemus, quàm modeſtam nimis ipſius Auctoris mentem, qua dictante, varios illos Tractatus, velut abortivos ætatis immaturæ partus, quoquomodo repudiandos cenſuit.

His igitur momentis, vel aliis, qualiacumque moverint nihil inconſulto agentem non incerti judicii Virum, religiosè ſtetimus, nec quidquam in illius Operum Collectione inſeruimus præter ea quibus ipſe illam conflari voluit. Nec propterea tamen benignam voci publicæ aurem præbere detrectavimus; quinimò enixè cupientes operam noſtram navare, & partes etiam noſtras agere, ut quam maximè fieri poſſit, ultimum perfectionis gradum attingat præ cæteris colenda ſalutifera Medicinæ ſcientia, hûc mentem appulimus, & moti præcipuè non paucorum lamentis, querentium ſpem fefelliſſe exhibitam Doctiſſimi HOFFMANNI Collectionem, ſiquidem in ea quamplurima deſiderarentur ut omnibus ſuis partibus expleta evaderet; cujus etiam rei certiores facti ſumus acceptis undequaque indiciis variarum Diſſertationum & aliorum peritiſſimi HOFFMANNI ſcriptorum, quæ vel ipſe, vel alii Auctores citaverant, quæque in hactenus ſemel & iterum recuſa Collectione reperire non dabatur; multorum denique ſollicitè poſtulantium votis adnuentes, omnia illa tantopere expetita Opuſcula, unum in corpus colligere conati ſumus; quod partim, & multo ſane labore, præſtitimus primo quod anno 1749. *Supplemento* in lucem edidimus; & quod reliquum ſupererat, illud in hoc altero quod nunc offerimus, planè conſecutos fuiſſe haud temerè confidimus. At verò non leves fuerunt curæ, nec mediocris in inquirendo, atque eas omnes Hoffmannianorum Operum reliquias recolligendo ſollicitudo. Quid non enim perſcrutandum, quid non movendum fuit, ut nihil lateret eorum quæ typis mandavit, vel etiam manuſcripta reliquit à nullo adæquandus toties ſed nunquam benè laudatus HOFFMANNUS? Tanta nempe erat diſtantia locorum, in quibus reliqua illa fragmenta reperiri erant, ut præ tædioſa laboris difficultate in incœpto opere inhærentes, vix illud ad finem perducere potuiſſemus, niſi calcar admoviſſet bene de Republica Literaria merendi voluntas, niſique multa ope ſuâ potenter juviſſet celeberrimus Dominus NICOLAI, cujus ſingulari in nos benignitati, ſicut & illius ardenti omnibus generatim, & ſpeciatim Medicinæ amatoribus aliquid prodeſſe animo debuimus omnes omninò illas materies quibus extruitur hoc *alterum Supplementum.* Ille etenim, prout ſua eſt humanitas, nobis ſubminiſtravit diſertas illas & utiles admodum *Diſſertationes*, quæ in his comprehenduntur Voluminibus, nec non & *tres eruditos Tractatus manuſcriptos* qui primùm hujus Supplementi ope publicam in lucem prodierunt.

Sed non ſat erat cogere omnes illas longè diſperſas Diſſertationes, quæ Hoffmanniano nomine condecoratæ publici juris compotes factæ ſunt, quin inſuper opus fuit diligenti examine perpendere, utrum lucis communis participes fieri mererentur, & illas eo, quo par erat ordine prudenti judicio diſponere. Illud omne præſtitit peritiſſimus Doctor medicus, multùm nobis familiaritate conjunctus, vir in rebus medicis verſatiſſimus. Ille hoc in ſe munus ſuſcepit, & rebus undique æqua lance perpenſis, plurimas ablegavit Diſſertationes quæ ad nos tranſmiſſæ fuerant, utpote quòd attenta lectione compererit nihil eas continere ultra quam quod jam ante dixerat & docuerat Auctor in Medicina ſua Syſtematica, cujus eximii operis non pauca capitula tùm illorum quæ de Theoria, cùm eorum quæ de Praxi medica tractant,

tractant, jam seorsim edita, publica facta fuerant, & distinctæ Dissertationi ansam præbuerant, quam etiamsi in aliquibus leviter discrepantem, cum cæteris recudi prorsus inutile visum illi fuit.

His ita compositis, incubuit onus omnes illas Dissertationes adæquato ordine disponendi; & illud primùm menti obvenit, nempe in illis coordinandis illam sequi temporis seriem, quod uniuscujusque illarum publicationi respondisset; at vero rem propiùs consideranti celeberrimo Medico qui hanc hujus *secundi Supplementi* editionem curavit, satius visum est illam intrare viam quam Auctor ipse in quinto & sexto Operum suorum tomis & in Medicina systematica monstraverat, & eidem sese accommodare ordini quem ibi ille secutus fuerat. Quo ita statuto, Primum in hoc Supplemento locum occupabunt *Dissertationes quæ ad Historiam Naturalem & ad Chymiam spectant*; Secundum *vero illæ in quibus Physicæ notiones & præcepta Medicinæ adaptantur*; Tertium *denique Dissertationes quæ veluti ad Medicinam prolusiones haberi possunt, vel ad Physiologiam pertinent.* Post eas proximè incedunt *Dissertationes quæ de aquis mineralibus & vario earum usu tractant*; quas subsequuntur 1°. *Dissertationes de Regimine*: 2°. *Dissertationes Pathologicæ*: 3°. *Therapeuticæ*; *& demùm* primo Tomo finem faciunt *Dissertationes quæ de Remediorum efficacia, eorumque virtutibus & effectibus pertractant.*

Dividitur Tomus secundus *in duas partes*, quarum *prima* continet omnes *Theses practicas*, accuratè distributas secundùm ordinem quem secutus est Auctor in Medicina Systematica: altera vero comprehendit *tractatus tres manuscriptos* & nunc primùm in lucem editos, quorum unus complectitur *Historiam Anatomicam Corporis humani, cum enumeratione & accurata descriptione morborum, qui singulas illius partes afficere possunt.* Cum sit enim Anatomia unum ex præcipuis Medicinæ fundamentis, præsertim in cognoscendis morbis; ideò quam maximè rationi consentaneum videtur post explicatam corporis humani structuram, quale illud plasmaverunt summi rerum omnium Opificis manus, in cognitionem venire omnium affectuum & ægritudinum quæ in illud impetere, atque illius fabricam quoquomodo invertere possunt; & hanc sanè methodum studiosè tenuit Ill. HOFFMANNUS in hoc suo Opere, quod ea mente procul dubio scripsit, ut certa ex eo accipere documenta possent quicumque ex tam puro fonte haurire lætarentur infallibilia illa principia quæ ad medicinam dignè & utiliter exercendam conducunt.

Laudato manuscripto succedit Dissertatio de *Variis Erroribus in quos incidunt Medici tum in Theoria, tum etiam in Praxi.* Ex solo titulo patet maxima illius Dissertationis utilitas; prætérquam quod materiam illam tam eruditè, tam clarè tamque concinnè eventilat ille solertissimus admodùm in arte de rebus Medicis scribendi Magister, ut nihil omninò desiderandum relinquat illis qui res ad unguem enodatas cupiunt.

Uno verbo, pro summa veluti coronide, totum hujus Supplementi Opus concludit brevis quidem, at nihilominus absolutus & completus *de Materia Medica* Tractatus, hactenus ineditus, in quo de variis remediis suam aperit mentem, suamque profert sententiam, quæ eo majori pollet auctoritate, quo diuturniori praxi stabilita, minus errori obnoxiam se præbet.

Omnia hæc Scripta oculatissimus perlegit, antequam prelo subjicerentur, & à mendis omnibus, quæ vel Typographorum incuria, vel Amanuensium errore irrepere potuerint, sedulo expurgavit ille ipse jam suprà commendatus Doctor Medicus qui illa congruenter ordinari curavit, ita ut correctissimam palàm esse prodituram facilè autumemus.

IN NOVAM HANC EDITIONEM

ADMONITIO.

AB avito rem litterariam pro viribus, & quantùm nobis incumbit, promovendi deſiderio nunquam degeneres, omni ope enitimur, ut partam à tantis annis in Typographia, & licèt jam ſatis ſtabilitam famam validiùs, ſi fieri poſſit, corroboremus, & magis ac magis perpetuemus. Quapropter continuatâ laborum ſerie perquirimus quantum ad ultimum earum quæ è typis noſtris prodeunt Editionum complementum conducere poteſt, & indefeſsâ hâc noſtrâ ſollicitudine in inquirendis & acquirendis ſingulis & univerſis, quæ hactenùs latuiſſent, celeberrimi Friderici Hoffmanni Operum reliquiis, favente fortunâ vota, prout licuit, adimplevimus, conſecutis adhuc quibuſdam doctiſſimi Viri Diſſertationibus, quas duce eodem, qui ſecundum hoc Supplementum coordinavit, familiari & propinquo Doctore Medico, congruis adaptavimus locis, & in conſpectu aſteriſcis notatæ dignoſcuntur.

CONS-

CONSPECTUS GENERALIS
HUJUSCE SUPPLEMENTI SECUNDI.
PARS PRIMA.

Opuscula Physico-Medica varii argumenti, varias Dissertationes complectentia, *quarum Elenchus paginâ subsequenti invenitur.*

PARS SECUNDA.

Dissertationes Practicæ varii argumenti, *quarum Elenchus post hujus partis titulum invenitur.*

PARS TERTIA.

Tractatus tres nunquam hactenus editi, *quorum Elenchus post hujus partis titulum invenitur.*

CONS-

CONSPECTUS
PARTIS PRIMÆ.

Opuſcula Phyſica varii argumenti ad Hiſtoriam naturalem pertinentia.

Opuſcula Phyſica varii argumenti ad Chymiam pertinentia.

Opuſcula Phyſica varii argumenti ad Phyſicam pertinentia.

Opuſcula ad artis Medicæ Prolegomena pertinentia.

Diſſer-

CONSPECTUS PARTIS PRIMÆ.

Opuscula de Aquis Mineralibus.

Opuscula Diætetica.

Opuscula Pathologica.

Disser-

CONSPECTUS PARTIS PRIMÆ.

Opuscula Therapeutica.

Opuscula de Remediis, eorum generibus, operandi & applicandi modo, una cum cautelis, & observationibus necessariis.

FRIDE-

FRIDERICI HOFFMANNI OPUSCULA PHYSICA

VARII ARGUMENTI, AD HISTORIAM NATURALEM PERTINENTIA.

DISSERTATIO PHYSICO-MEDICA, sistens Oryctographiam Halensem, sive Fossilium & Mineralium in agro Halensi descriptionem.

Primum edita anno 1730.

PROOEMIUM.

QUAMVIS Thema Dissertationis præsentis magis ad physicum, quam medicum forum spectet; illud tamen specimini inaugurali non plane incongruum esse puto, cum Physices studium ad Medicinam maxime pertineat, & in ea usum amplissimum habere observetur, de quo ipsa hæc tractatio satis clarum exhibebit testimonium. Si libros Physicorum evolvimus, non pauci inter eos occurrunt, qui specialius de fossilibus certarum regionum scripserunt. Horum singularis industria me quoque permovit, ut in perscrutandis ejusmodi rebus naturalibus multum temporis impenderem. Hunc in finem ager Halensis uberrimam præbuit copiam, ita ut præterlapsis annis magnum variorum fossilium apparatum conquisiverim. E quibus cum plurima multis adhuc incognita sint, operæ pretium judicavi, hac occasione *fossilium Halensium enumerationem* pertractare. Sed ne limites dissertationis transgrediar, in recensione quorundam subjectorum brevior ero: quæ vero rariora & notabiliora erunt, pluribus circumstantiis describere non negligam. Cui conatui & labori, sicuti gratiam divinam adjutricem precibus devotis exoro, ita confidenter eandem mihi promitto.

CAPUT I.

De Situ & natura agri Halensis.

DUM animus est, fossilium & mineralium in agro Halensi descriptionem exhibere, supervacaneum hoc loco esset, in urbis Halæ Magdeburgicæ denominationem, originem, antiquitatem & incolas præteritorum seculorum inquirere. Qui vero de his certiores esse volunt, hos ad OLEARII *Halygraphiam* & ANONYMI cujusdam Nachricht von der Stadt Halle und *Universitæt*, remittimus. Per agrum Halensem itaque non solum angustum illud spatium, quod proxime urbem ambit, sed passim etiam ad distantiam trium & quatuor milliarium porrigitur, intelligo.

Solum hoc nostrum plurima ex parte terra nigricante, pingui gaudet, ob quam præ multis aliis fertilissimum existit. Excipio pauca tantum jugera parumper lapidosa & arenosa, quæ versus amnem Elystrum, die Elster / & prope pagos Giebichenstein & Niedleben / occurrunt.

Licet ager quoad maximam partem planus sit; passim tamen quoque *montibus* & *vallibus* distinctus conspicitur. Ex montibus inprimis eminent mons S. Petri, Petersberg / & qui Landsbergæ est, deinde qui prope Giebichenstein situm habent. Ex vallibus annotari merentur, quæ ad pagos Beesen / Esperstadt & Gimmritz in via Wettinensi obveniunt, ubi simul jucunda vocis repercussio, quam Echo appellant, frequentissime exauditur.

Sylvis etiam non destituti sumus. Sic habemus sylvam, quercus maxime comprehendentem, quæ à pago Amendorff / secundum longitudinem ad ripas Elystri, usque ad Lipsiam & ultra, continuat. Alia quercus ferens, sed longe minor, est ad radices prædicti montis S. Petri. Deinde non procul ab urbe nemus oculis se offert, quod præter quercus etiam pinos, abietes, alnos, betulas, corylos & alios fovet frutices. Verum omnis hic sylvarum apparatus tanti non est, ut debitam quotannis ligni copiam nobis suppeditaret. Hanc inopiam vero sylva nostra subterranea, carbones fossiles puta, qui prope Wettinum & Lebeguinum copiosissime eruuntur, egregie sublevat. At hi etiam cum omnibus usibus œconomicis non quadrent, lignum insuper aliunde, partim ex Thuringia, Salæ fluvio injectum, ad nos venale propellitur, partim autem ex Principatu Anhaltino Dessaviensi, navi & curru, in sufficiente quantitate advehitur.

Vinearum proxime ad urbem parvus est numerus, longe major vero unum vel alterum abhinc milliare, prope Colme & Seeburgum; ubi vinum, licet ignobilius, satis copiose paratur.

Hic a proposito nostro non alienum judicamus, si agri Halensis diversa strata subterranea, quousque hactenus innotuerunt, subjungamus, ex quibus quisque veritatis amicus ad diluvium quoddam universale conclusionem formare poterit. Huic scrutinio subjiciemus primo campos ad meridiem vergentes, qui sequentia strata habent: 1) primum est humus alens nigricans, unius circiter & dimidiæ ulnæ: 2) alterum silices & lapides varii generis habet, sed inordinate compositos, perinde fere, ac si viam saxis stratam cerneres: 3) sequitur limus purior & siccus, Backofen-Leimen / trium ulnarum. 4) Limus ordinarius humidior, cum lapidibus corneis, utplurimum diffractis, quatuor ulnarum. 5) Limus striatim positus, Blätter-Leimen / unius ulnæ; 6) arena sicca impurior, unius ulnæ. 7) Limus valde arenosus, quatuor ulnarum. 8) Limus compactior, fusci coloris, dimidiæ ulnæ. 9) Silices majores minores, & diversi coloris, Wasser-Kieß / cum aqua pura interfluente; & hæc aqua illa est, quæ per cuniculos & canales ligneos, durch Stollen und Röhren / ad orphanotropheum derivatur: est vero hoc stratum quatuor ulnarum. 10) Excipit terra nigra compacta XII. ulnarum, quæ pyritem martialem vitriolicum, lapides corneos magnæ molis, particulas ligni fossilis fusci, pectunculos & alia conchylia, vestigia cretæ purissimæ & varia fragmenta fovet, de quibus infra plura dicemus: quin totum hoc stratum principio vitriolico scatet. Quidam vero agricolarum hanc terram pro nitrosa forte habentes, eam per agros suos pro meliore fœcundatione distribuerunt; sed spem desideratam non obtinuerunt, ac potius agri vitriolico principio steriliores redditi fuerunt, quod in illis adhuc hodie observatur: 11) Arena sicca, fusci coloris, duarum & plurium ulnarum. 12) Argilla alba & rubicunda. 13) Tandem lapis arenarius, ruber & albicans. Et hucusque, ad LX. circiter ulnas, terræ scrutatores penetrarunt.

In eodem agro versus Salam hæc strata discrepant: primo enim terra nigra; deinde mox argilla alba, vel etiam rubicunda apparet, uti in suburbio auf dem Lerchen-Felde videre est: huic subjacet lapis durissimus, crystallis minoribus sæpe ornatus; tum flava terra compactior, margæ instar, deprehenditur.

In campis occidentem spectantibus eodem modo se habent strata, dum statim humum alentem argilla copiosissima sequitur. In agro quoque septentrionali & occidentali parva est differentia, nisi quod limus ordinarius argillam prius antecedat.

In urbe ipsa autem, inprimis ejus parte meridionali, telluris alia est varietas. Superius plerumque terra nigra, limus, lapides varii, & præsertim arenarius, porosus, albicans, occurrere solet: sub quibus latet peculiare stratum, carbonum nempe fossilium, vulgo Thau-Kohlen / quod longe lateque se extendit, ac non solum magnam urbis & suburbii partem, den Stein-Weg / occupat, sed passim quoque per campos, versus meridiem, usque ad pagum Liebenau / continuat; ubi in puteis fodendis sæpissime eruuntur. Placet de hoc plures circumstantias communicare. Anno circiter MDCXCIIX. in area urbis, auf dem Berlin / metallifossores veros lithantraces quæsiverunt; sed nihil, nisi prædictos carbones inutiles, eruerunt. Postea de novo anno MDCCXXII. hunc in finem terram in fossa meridionali, non procul a Pædagogio Regio, perscrutabantur: reperiebant iidem hos carbones, quorum superius stratum varia fragmenta friabilia, wie verfault Reiß-Holtz / offerebat, cum intermixtis arborum foliis, optime adhuc conspicuis. Deinde circa ulnam XIV. & XV. integros arborum truncos secundum seriem positos offendebant, qui non nisi lignum fossile, fuscum, valde compactum erant, ex quibus etiam maximum frustum ad curiam deferebatur. Porro ab ulna XV. usque ad XXVI. carbones nostri bituminis instar, nigri coloris copiosissime sequebantur. Sed accidit, ut, foramine per terebram, Erdbohrer / ad XXVI. ulnam facto, aqua subterranea subito instar fontis salientis ad viri altitudinem prorumpens, cavernam ad ulnam XVI. repleret, ac fossores media nocte aufugere & a toto opere desistere cogerentur: aqua hæc vero, quorum vestimenta commaculaverat, successu temporis corrosit, ex quo videmus, illam de vitriolico principio participasse.

Singularis hujus strati jam ante ducentos fere annos

annos mentionem fecit VALERIUS CORDUS in *sylva observat.* ubi dicit: *Bituminosa terra lenis, arida, & quæ nunquam lutum fit, etiam imbribus maximis, & quæ accensa, ardet carbonum modo, donec in cinerem solvatur tota, odore dum ardet bituminis sulphurei mixti, Halæ Saxoniæ, sub ipsa urbe, maxime autem in fossa versus meridiem, reperitur.* Quidam existimarunt, hos carbones, quos unreiffe Stein-Kohlen appellare malunt, post temporis intervallum XX. vel XXX. annorum, ad debitam maturitatem perventuros fore, ut veros tandem carbones fossiles constituant. Sed cum ex citato auctore manifestum sit, eosdem carbones, quos ille bituminosam terram vocat, tempore duorum fere seculorum easdem qualitates adhuc retinuisse, & nullam mutationem subiisse; hinc maxime dubitandum, an unquam desideratam metamorphosin sint passuri.

Plura hic non addimus, cum longe alia, ad scopum nostrum magis pertinentia, restent.

CAPUT II.

De Terris medicis & mechanicis.

NOn necessarium judico, omnes terrarum species agri nostri, quæ ex antea prolatis maximam partem constant, hic pluribus enarrare; sed sufficiet, si mechanicas tantum & medicas allegavero. Has inter primo loco annotanda venit *argilla*, quæ hic in abundantia prostat. Differt autem argilla ratione coloris; alia enim est alba, quæ frequentior, alia rubra & purpurea, alia cinerea & cœrulea, quæ paulo rarior. Dein differt quoque ratione puritatis. Sic argilla ex fodina proxime ad urbem, parumper arena permixta est, quæ conficiendis vasis fictilibus, & præcipue etiam fistulis tabaci inservit. Multo purior autem ea deprehenditur, quæ vix ante decem annos in media sylva, prope pagum Niedleben / detecta est. Hæc illud singulare habet, quod tam propter puritatem, quam etiam eminentem albedinem, ad purificanda panna a fullonibus loco saponis usurpetur, & hunc in finem interdum ad alia loca transportetur. Argillæ usus in Medicina valde infrequens est, & licet virtutem absorbentem & exsiccantem habeat, præstantiora tamen hujus generis remedia alia exstant. Ceterum hoc semper de argilla mihi notabile fuit, quod non facile, nisi forte in superficie, lapidibus figuratis ac aliis heterogeneis permixta occurrat, ex quo haud immerito conjiciendum, illam a diluvio plurimis in locis intactam esse relictam.

Rubrica fabrilis, prope Giebichenstein / in via, mox in superficie, ante paucos denuum annos deprehensa est. Hæc utplurimum saxo gryſei coloris adhæret, ex quo etiam magnam duritiem acquirit, ob quam ordinariæ rubricæ multo inferior est. Interim tamen novi, quosdam Mechanicorum illam in usum duxisse. Rubrica alias pollet adstringendi, reprimendi & fluxum sanguinis sistendi facultate; unde & in ipsa vulgus communiter in dysenteriæ curatione sibi levamen quærit, in quo cum hæmatite multum convenientiæ habet.

Ochra in lapicidina, ad Salæ fluvium, non modo haud procul ab urbe, post humum nigricantem mox in altero strato conspicitur, sed etiam in arvis prope pagum Seeben / quibus locis a figulis sæpe quæritur ac eruitur. Datur quoque ochra factitia, quæ ex plumbo nigro paratur, dum nempe hoc ignis vehementiæ tam diu committitur, donec colorem ochræ contraxerit. Vid. HOFFMANNUS *in Clave Schrœder. p.* 136. Ochra vero nativa usta, rubricam factitiam constituit, de qua vid. AGRICOLA *Lib. III. de ortu & caussis subt. p.* 40. CÆSIUS *de mineral. Lib.* 2. *c.* 2. *sect.* 3. Pictoribus & chirothecariis ochra maximi usus est: a Medicis vero parvi æstimatur, quia vis caustica & exsiccans ex aliis subjectus longe efficacior habetur.

Creta, cujus mentionem in antecedentibus jam feci, non tantum lapidibus corneis in allegato strato repertis copiose adhæret, sed passim quoque seorsim peculiaribus frustis eruitur. Quid in mechanicis creta præstet in vulgus satis notum est. In medico foro haud ingloriam ejus nomen est inter absorbentia & exsiccantia remedia, ideoque commendatur maxime in soda & bilis acrimonia; hinc etiam basin constituit morsulorum diacretæ Mynsichti. ETTMÜLLERUS cretam ad drachmam cum vino exhibitam, tanquam palmarium remedium ad necandos vermes, laudat. Externe in ulceribus, hæmorrhagiis & podagra conducere perhibetur. Sed cum, teste experientia, in omnibus his casibus plus noxæ, quam emolumenti afferre soleat, ejus usum largiorem non immerito dissuadeo.

Lac lunæ, terra lenis & friabilis candidissima, ante paucos annos in horto medico Pædagogii Regii passim eruta est. Cum alias noto sic dicto lacte lunæ in omnibus convenit, ac lapidi calcareo nonnunquam firmiter adhæret. Ob terram teneriorem in affectibus quibus cretam mederi perhibent, tutius adhibetur, ac præterea cum crystallo montana præparata mixtum, lac puerperarum augere, neque minus in febribus malignis, ardore urinæ & calculo prodesse dicitur; quod tamen experientia nondum sufficienter confirmatum est.

Si extra terminos agri nostri paululum vagari licet, *terram sigillatam* quoque, ex luteo-puniceam, lichtbraun / pinguem & purissimam, prope Numburgum, in vineis, quinque ab urbe nostra milliaribus, invenimus, cujus varia specimina Museum curiosum *Magnifici Dn.* PRÆSIDIS exhibet. Hæc terra notis bonitatis aliis non facile cedit. Nam I.) pinguis est & levis, omni sabulo & arena destituta; II.) leviter manducata, butyri instar liquescit; & III.) etiam linguæ adhæret. Propterea æque ac aliæ terræ sigillatæ, Stringensis, Lemnia, Melitensis, Samia, in usum medicum trahi potest. Harum autem virtutes deprædicantur alexipharmaca, diaphoretica, adstringens, quæ a manifestis illis qualitatibus derivandæ: a pinguedine scilicet, qua simul acredinem involvunt; ab adstrictione leni, qua fibras relaxatas adducunt; a porositate, qua aquosum humorem absorbent; a miscela principii martialis, quo utplurimum hæ terræ imprægnatæ sunt. Sed si Practicos consulamus, singulari illa virtute alexipharmaca eas destitutas esse asserunt, ob quam vulgo in venenis subigendis, febribus acutis, & conjuncta iis diarrhœa, aut dysenteria maligna, extolluntur.

CAPUT III.

De Lapidibus nulla certa figura præditis.

JAm propius ad ipsam lapidum descriptionem venio, & secundum ordinem hoc capite primo loco non figuratos examinabo; e quibus nonnullos quidem infimæ fortis, ut saxum, varii generis, silices, cotneos lapides, omittere potuissem, sed ut titulo exacte satisfiat, tamen eorum tantum men-

tionem hic injiciam. Si quis autem metallicos etiam lapides, ſive ſic dictas mineras, quæ pariter certam non obtinent figuram, in hunc cenſum referendas eſſe arbitretur; ego quidem non diſſentiam, ſed quia earum conſideratin majoris momenti mihi viſa, peculiare caput de illis conſcribam.

Saxi arenarii tres ſingulares ſpecies habemus. Primum eſt *Loderslebienſe*, fuſci & cinerei coloris, ex quo cotes aquariæ, Schleiff-Steine/ columnæ pro ædificiis, ſtatuæ diverſæ magnitudinis & monumenta ſepulcraria formantur. Dein *Eſperſtadienſe*, coloris ordinario gryſei & ſubcinerei, interdum & flavi & cœrulei, quod ſubſtantiæ tenerioris & firmioris eſt, eaque propter non ſolum ratione uſus cum priori convenit, ſed inſuper etiam, (quod polituram recipit) ejus tabulæ quadratæ, Platten/ pro ſternendis proecerum atriis, ad remotiores urbes ſæpe vehuntur. Poſtea vero non minus notabile eſt *Rotenburgenſe* ſaxum, ex pallido rubrum, omnium duriſſimum: e quo cæduntur lapides molares multi & magni, ac Berolinum, in Boruſſiam aliaque diſſita loca inde tranſportantur.

Saxum aliud *glareoſum* ſe offert ad Salæ ripas, non procul a molendino, bey der Stein-Mühle. Hoc lapillis rubicundis, cinereis, viridibus & quaſi ſeleniticis undique refertum eſt, qua de cauſa nitet ac ſplendet inſtar micæ ſterilis. Hujus uſus frequentiſſimus eſt in exſtruendis ædificiis, & ſternendis ſaxo plateis.

Saxum calcarium non minori in copia reperitur prope pagum Liſcau, ex quo in laterinis violentia ignis diu cremato, calx viva paratur. Curioſum in hoc lapide eſt, quod ejus ſuperficiei varia conchylia inſperſa ſint, de quibus poſtea. Frideburgi quoque ex tali ſaxo calx uritur, quæ ſubtilior & ad dealbandos parietes convenientior eſt priori; quare & hunc in uſum ad nos tranſportatur. Medicus calcis vivæ uſus non eſt contemnendus. Nam confecta ex ipſa aqua calcis vivæ, in externis multis corporis humani affectibus, egregie prodeſt, ut in ulceribus venereis, ambuſtis, tumoribus œdematoſis ſimplicibus, & bubonodeis, non valde duris; in paralyſi vero, doloribus ſpaſticis, non æque convenit. Spiritus dein calcis vivæ, tanquam ſingulare diureticum, ad calculum, tam renalem, quam veſicalem expellendum, ſummum a quibuſdam habetur arcanum, neque minus ad podagram tollendam laudatur; ſed ſperatum auxilium hactenus nondum præſtitit certo ac tuto.

Accedo ad *lapidem tophaceum*, cujus varia ſpecimina ſe mihi obtulerunt. Primum prope Liſcavium, Paſſendorffium & Querfurthum, in eleganti forma, muſci inſtar petrefacti; alterum prope Islebiam, fungi figuram referens, ſæpe cochleis umbilicatis nondum petrefactis prægnans; hocque Sangerhuſæ, groſſius contuſum, ad liquationem & fuſionem facilitandam cupri mineris additur. Tertium invenitur Frideburgi, quod cum priori fere convenit. Jo. KENTMANNUS *in Nomenclatura foſſilium p. m.* 38. meminit tophi ex cinereo flavi Halenſis; ſed cum locum natalem ejus accuratius non indicaverit, affirmare non poſſum, an unus ex allegatis fuerit.

Jam *marmoris ſpecies* recenſendæ erunt: *Giebichenſteinenſe* duplex eſt: unum coloris eſt gryſei, vel etiam fuſci, venis rubicundis & carnei coloris paſſim diſtinctum, propter quas in tabulas redactum & cote lævigatum, jucundum oculis exhibet ſpectaculum. Ante octo & plures annos aliquoties maxima fruſta hujus marmoris navi Berolinum tranſportata fuere: poſthæc vero nihil amplius effoſſum eſt, quod partim valde durum, neque inſtrumentis facile cedit, partim etiam quod venæ ejus coloratæ rarius occurrunt, quæ tamen præcipuam illi elegantiam conciliant. Alterum coloris flavi eſt, inſtar ochræ, & ſtriis longitudinalibus ac circularibus gaudet, ut crederes, lignum nucis juglandis petrefactum eſſe, de quo varia ſpecimina oſtendere poſſum. Marmor *Querfurtenſe* ex lapicidina auf der Kuckenburg/ colorem habet gryſeum, ſed innumeris ſubinde concharum ſpeciebus, ſæpiſſime cryſtalliſatis, refertum conſpicitur. Nonnulli quidem hunc lapidem ad calcareos referunt, at propter ſubſtantiam duriſſimam, polituram quoque optime admittentem, inter marmora referre malui.

Alabaſtrum in agro Halenſi ordinarie non offenditur, per fragmenta autem novi, ex ſtrato decimo, nigro, *Cap. I.* nonnunquam protractum eſſe. Si vero ad quintum ab urbe lapidem excurrere licet, *Alabaſtritem album* & variegati coloris, ſtriis rectilineis & ſerpentinis pulcherrime ornatum reperimus, in maxima copia, nempe Bottendorffi, non procul ab oppido Wiehe. Alabaſtrum per ſe ad monumenta varia inde conficienda aptum eſt; ſed uſtum, gypſum reddit, quod ad efformandas imagines, & effingendos memoriales nummos, Medaillen abzugieſſen/ a gypſariis uſurpatur. In re medica parvi eſt momenti: proſtat tamen ex hoc unguentum, alabaſtrinum dictum, contra capitis dolores, ut & cataplaſma hypnoticum D. D. R. in HOFFMANNI *Theſauro pharmac.* deſcriptum. Curioſum experimentum ex BOYLEO Excellentiſſimus Dn. Jo. JAC. BAIERUS *in Oryctogr. Norica p.* 26. allegat; quod nempe pulvis alabaſtri aut gypſi Pariſienſis, æneo ferreove lebeti, prius percalefacto, inditus, gradatim aucto igne, incipiat liquoris bullientis modo undulare, effervescere, magnamque vaporum copiam ſpargere, tametſi nec ante, nec inter, nec poſt ebullitionem iſtam, pulvis alabaſtri humidus revera fuerit.

Frequentius apud nos eſt *ſpatum*, *ſive gypſum*; Proſtat id Colmæ ad ſalſum lacum, & Martisburgi, ubi vulgo pro marga, Stein-Marck/ habetur, ac priori loco reperiundum, cryſtallos ſæpe tranſparentes, quod raro accidit, exhibet. Minoribus fruſtis etiam ex arenofodina Schrapelavienſi, ex agro noſtro, prope vineam, vor dem Steinweg/ interdum eruitur, quæ ſpecies asbeſto filamentoſo haud diſſimiles ſunt. Ex ſpato in Thuringia calcem vivam, Spar-Kalck/ præparant, & alias etiam ex eo, ſi uritur, gypſum proprie ſic dictum fit. Uſum mechanicum paullo ante jam notavi; quoad medicum autem, ſpatum ſubtiliſſime pulveriſatum, a plebejis in dyſenteria & aliis alvi fluxibus, item in hæmoptyſi &c. adhiberi ſolet; ſed præpoſtero ſæpe effectu, & potius ex foro medico relegandum.

Glacies Mariæ, Frauen-Eiß/ Marien-Glaß/ a ſpato in eo tantum differt, quod pellucidior & purior ſit: eaque propter combuſta pari ratione largitur gypſum. In ſodiendis puteis veſtigia ejus manifeſta in conſpectum venerunt ante aliquot annos, in vinea *Magnif. Dn. Cancellarii de* LUDEWIG, ut & in Xenodochio in ſuburbio, zu Glaucha. Majori tamen in copia offenditur Numburgi & Bottendorffi. Naturæ curioſi hunc lapidem fiſſilem commodiſſime uſibus ſuis ita adaptant, ut inter duas laminas papiliones includant, & ſic aëris acceſſum impediendo, eos non ſolum a putredine vindicent, ſed & ex utroque latere colorum varietatem egregie oculis & aſpectui exhibeant, cujus varia ſpecimina Ruſſica exotica *illuſtr. Dn.* PRÆSIDIS Muſeum fovet. Veteres ex hoc lapide ſpeculari feneſtras formarunt, uti refert KENTMANNUS *loc. cit. p.* 32. Et AGRICOLA ſuo adhuc tempore in templo vetuſto Martisburgi ejuſmodi feneſtras offendit. confer. SCHÜTTEI *Oryctogr. Jenenſ. p.* 60. Fœminis pulvis ejus pro coſmetico eſt;

aliis

aliis usibus medicis rarius servit, nisi quod externe in oculorum caligine, & si pellicula apparet, in subtilissimum pollinem redactum, ab aliquibus cum fructu inflari soleat.

Addo *silices* plurimis agris passim inspersos, nullibi vero copiosiores & coloratiores, quam ad pagum Niedleben / circa arenifodinam, quorum adspectus curiosiores maxime oblectatur. Silices albi & quodammodo pellucidi, in officinis ærariis metallifodinarum recipiuntur ad fluores, vulgo Flüsse / quibus minerarum fusio acceleratur; vel etiam subtilissime contusi smaltæ præparationi inserviunt. Chymici ex silicibus calcinatis & plumbo vitrum saturni conficiunt. In medicum usum cedit tinctura nephritica Amelungii, ex his silicibus parata, quæ calculosis levamen adferre dicitur. Alii eodem scopo silicibus ignitis vinum generosum aliquoties affusum mirifice commendant. Ne dicam, Chirurgum quendam, BALTH. KAUFFMANN, scriptum de silicibus divulgasse, in quo oleum ex silicibus productum tanquam polychrestum in plurimis morbis laudibus effert. Sed omnibus his commode possumus carere.

Transeo ad *lapides corneos*, a BÜTTNERO ita denominatos, vulgo Feuer-Steine. Hos si ex imis terræ visceribus eruimus, ubi nullam vim externam passi, plerosque quidem integros adhuc, varie figuratos videmus; non tamen pauci etiam occurrunt, qui in circumferentia, aut per medium, diffracti sunt; qui habitus sine dubio ex diluvio universali habet originem, quo hi lapides vario modo allisi in fragmenta dissilierunt. Verumtamen inde non evictum, aut concludendum, omnes lapides corneos ante diluvium jam exstitisse, sed credibile est potius, post illud demum plures ex materia fluida coaluisse, quia inter illos reperiuntur, qui intus per totam substantiam coralliis fossilibus, lapidibus Judaicis & echinitis etiam, licet rarius, referti sunt atque prægnantes. Ceterum quum hic lapis nonnisi silex verus durissimus sit, plura de ejus usu non differam.

Tandem etiam hisce lapidibus annumero *Jaspidem*, sanguineo colore tinctum, qui passim in arvo nostro provenit, sed minoribus fragmentis. Ignis ex eo copiose elicitur, quare non incongrue rother Feuer-Stein appellatur. Usus ejus, ubi in copia est, satis cognitus; in Medicina autem parum præstat.

CAPUT IV.

De Lapidibus ex lusu naturæ & vegetabilium ac animalium mutatione figuratis.

Cum denique de ipsis figuratis lapidibus acturus sim, prius præmittam illos, qui naturæ lusu figuram quandam, similem vegetabilibus, animalibus & aliis corporibus acquisiverunt, non constanti naturæ lege, sed fortuito & accidentaliter. Hinc petrefactorum sibi similium magna invenitur copia, sed figuratorum raro bina exacte sibi respondentia specimina reperiuntur. Inter hæc refero *silices* in agris & Salæ fluvio occurrentes, quorum multi varias figuras mathematicas repræsentant; aliqui enim sunt rotundi, alii conici, alii oblongi, alii ovales, aut plani, alii porro pyramidales aut polygoni.

Ex omnibus his annotari meretur *Ætites*, der Adler-Stein / qui rotundam & globosam figuram habet. Externe scaber & colore varius est, alium lapillum continens, unde concussus, crepans resonat. Invenitur, sed rarius, prope arenofodinam Halensem & ad lacum salinum Seeburgensem. Frequentior autem est altera ejus species, quam *Geodem* appellamus, qui terram qualemcunque intus fovet. Præter hos vero prope citatam fodinam peculiaris copiosissime deprehenditur lapis, figuræ nempe globosæ, cylindricæ, conicæ, ovalis & oblongæ, crustæ ex flavo rubicundæ, ita, ut eminus nonnulli eorum exacte placentulas, vulgo Pfann-Kuchen / mentiantur: malleo autem diffracti, omnes arenam albicantem cum flavescente mixtam offerunt. In Medicina huic lapidi variæ virtutes tribuuntur, sed cum superstitiosis relationibus superstructæ sint, ejus usu penitus carere possumus. Ac licet ad abortum præcavendum, partum facilitandum, & fœtum mortuum expellendum, tanquam amuletum commendetur, & speratus quoque eventus interdum sequutus memoretur, is tamen lapidi adscribendus est minime.

Huc pertinet etiam *lapis fulminaris*, cuneiformis & interdum pyramidalis, quem vulgus credit decidere & fulminis miros effectus efficere, unde a Germanis Donner-Keil / appellatur. Diu inter Physicos disceptatum est: utrum ejusmodi lapis in aëre generetur? Ego cum dubitantibus facio. Nam non opus est, talem fingere, quoniam omnes isti effectus a fulmine solum terebrante & concutiente fieri possunt. Id autem non plane negari potest, vi fulminis aliquando in terra materiam lapideam liquefieri, & in verum lapidem incertæ figuræ concrescere. Longe vero ab hoc distant, qui vulgo pro lapide fulminari habentur. Illi enim nihil aliud, quam artefactum sunt, quibus veteres loco cuneorum & malleorum ferreorum usi fuere, de quo inter alia foramen, in uno latere amplius, in altero angustius, testatur. Reperitur hic lapis etiam in nostris agris, sed frequentius sine, quam cum foramine. Quidam ad lapides fulminares quoque belemnitem, sed falso referunt, cum hic potius testaceis petrefactis sit annumerandus. Virtutes ceterum nullas singulares habet, licet ad somnum provocandum, victoriam in prælio conciliandam & herniam curandam commendetur, & a plebejis domum, in qua servatur, a fulmine tutam reddere credatur.

Pergo nunc ad illos *lapides, qui varias animantium partes referunt.* Hi inter lapides corneos non raro observantur; nuper apud amicum quendam plures videre mihi licuit: quorum aliqui pedes hominum, vertebras, & unus præ reliquis caput canis, ore, oculis & collo excavato præditum, non male repræsentabant. Ipse possideo lapidem siliceum, coloris grysei, pugni magnitudine, cui in superficie alius accretus est, qui ranæ sedentis effigiem egregie exprimit.

Nec silentio hoc loco prætereundum, saxum eximiæ molis, ad pagum Sennewitz obvium, quod in superficie duarum manuum vestigia quodammodo exhibet, quæ a diabolo olim impressa perhibentur, eo scilicet tempore, quo templum in monte Sti. Petri a monachis exstructum, uno ictu hoc saxo convellere voluerit. Ejusdem magnitudinis bina saxa videri possunt, unum prope Wettinum, alterum ad radices prædicti montis; utrumque horum ungulam ostendit, quas vulgus iterum diabolo tribuit, saxis impressas, cum saltum ex uno in alterum fecerit.

Lusum naturæ porro agnoscunt quidam regni vegetabilis producta æmulantes lapides. Ex his primus est *dendrites*, arborum ramulos, muscum & frutices depictos exhibens. Talis in superficie lapidis arenarii Essperstadiensis nonnunquam reperitur, non infimæ elegantiæ, de quo BÜTTNERUS *in Ruder. diluv. test. Tabul. XX.* specimen exhibet. Occurrit etiam Bottendorffi, in lapide cinereo fissili, qui per totam substantiam quocunque modo diffractus, arbuscula subtilissima oculis offert. Huc etiam referenda erit altera

tophi supra allegati species, quæ *musco* similis est. Deinde *Zingiberites*, tam ratione figuræ, quam coloris, cum radice zingiberis exacte conveniens, ad vineam, quam proxime Salæ fluvius alluit, item in agro Passendorffiensi, nec non limi fodina Loderslebienli, & denique in strato decimo capitis primi reperiundus. Coronidis loco his adjungo peculiarem lapidem, inter reliqua curiosa dignissimum, quem prope Schrapelavium deprehendi. Hic alias multis ramis corallii fossilis scatet; sed præterea, quod notabile est, in diffractione contigit, ut accuratissime litteram G, ejusdem fere magnitudinis & figuræ, repræsentaverit; quæ in hoc lapide albicante, colore cinereo distincta, manifesto conspicienda & dignoscenda.

Exordior jam alteram classem lapidum figuratorum, qui specialius *petrefactorum* titulo digni, & partim ex regno vegetabili, partim ex animali originem ducunt. Necessarium autem judicavi, ut paucis prius inquiram, unde & quomodo ejusmodi testacea aliaque animalia & vegetabilia petrefacta in terræ viscera venerint, cum sæpissime talia loca a maribus & aquis sint remotissima. Nonnulli plane negant, hos lapides veras vegetabilium & animalium partes exstitisse unquam, sed eosdem, ut reliqua mineralia & lapides, generari in ipsa terra putant. At vero conjectura hæc est, nec unico firmo argumento demonstranda; quare a plurimis in historia naturali versatissimis viris merito rejicitur. Solido potius fundamento nititur illorum sententia, qui originem figuratorum horum lapidum ex inundatione partim universali, partim particulari quadam, derivant, qua hæc subjecta inter arenas & varii generis terras ad dissita loca translata, ibique postmodum pro varia constitutione loci & quam offenderunt matricis, a moleculis lapideis admissis, vel succo salino petrificante, indurata, crusta lapidea obtecta, vel in lapides penitus mutata fueruot. His itaque præmissis, speciales titulos petrefactorum Halensium, & primo quidem ad vegetabile regnum spectantium, sequenti ordine enumerabo.

Principem locum sibi vindicat *lignum petrefactum*, cujus ad amnem Elystrum, die Elster / tantam copiam deprehendi, ut vel trium centenariorum pondus superet; quare non abs re erit, si de hoc plura referam. Obtulerat nimirum amicus, mihi semper conjunctissimus, ante aliquod tempus mihi frustulum hujus ligni dono, cumque simul ejus locum natalem indicasset, statim conjeci, majorem forsan copiam ibi fore reconditam. Cepi hinc inquirendi ulterius propositum: nec spes me fefellit. Quum enim hoc animo locum, qui paludosus erat, accessissem, mox superiori terræ strato remoto, totus arboris truncus, oblique jacens, oculis se offerebat, quem majoris curiositatis gratia, integrum domum transportare constituebam. Sed frustra. Aqua enim, ibi perpetuo scaturiens, hoc lignum adeo friabile reddiderat, ut truncus integer extractionem & transportationem non admitteret. Ideo tantum frusta ejus, majora tamen, ad longitudinem dimidiæ ulnæ, obtinui. Eruto hoc trunco, in distantia duarum ulnarum a priori, alium forte inveni truncum, erectius positum, non minus curiosum, quem itidem effodi & domum transportari curavi. Hoc fossile peculiare, uti ovum ovo, ita ligno exacte simile est; ac color, striæ annos arborum indicantes & ramorum perfractorum vestigia, id manifesto demonstrant. Ceterum quædam hujus ligni fragmenta siliculis albicantibus pellucidis, instar crystallorum obsita sunt, qui splendorem illis conciliant. Durissimum quoque est, hoc lithoxylon, ut quibusdam cultris acuendis, loco cotis, serviat. Si lapidi autem arenario admovetur, per attritum impensiorem, fœtidissimum & nauseosum spargit odorem, quod non omnibus ejusmodi lignis solenne, sed singulare est. Ante octo annos in horto quodam Pædagogii, in superficie, mox sub limo, in arena, tale lignum petrificatum magni ponderis effossum est, quod non nisi colore a nostro priori differt. Posthæc minoribus fragmentis passim in nostro territorio repertum est (quod partim ipse, partim alii possident) scilicet in torrente Elystro prope Ermlitz / inter arenam ad rivulum, die Rheide / prope molendinum Discaviense, in strato subterraneo A. cIↄIↄCCXIIX. agri meridionalis, hinter den Kusch-Gärten in der Land-Wehre; in fossa quæ sylvam proxime ambit; ad pagum Sennewitz / in agro, proxime ad rivulum quendam, & tandem in lapicidina Querfurthensi, prope Weidenbach; quod ultimum copiosius quidem est, sed non cum ligno exacte convenit, & potius pro spato indurato haberi debet. Nec omittenda specimina in MYLII *catalogo rerum naturalium* adducta; ubi allegatur lithoxylon repertum prope Giebichenstein / *no.* 643. & 655. aliud ex lacu quodam Martisburgensi, Teuffels-Tümpel / *no.* 647. & 653. aliud vitriolo scatens Querfurthi, *no.* 646. & 656. aliud fossile bituminosum, *ibid. no.* 650. aliud *ibid. no.* 670. 672-675. & tandem aliud Halense *no.* 661. Nonnulli asserunt, quodvis lignum artificio brevi tempore reddi posse lapideum; de quo duplicem fiendi modum descripsit KIRCHERUS in *M. S. tom. I. lib. V. sect. IV. cap. V. p.* 308. & *tom. II. lib. VIII. sect. II. cap. I. p.* 49. Aliam adhuc methodum docet KENTMANNUS *in Nomenclatura rer. fossil. fol.* 39. his verbis: *Ex alno etiam fit lapis artificiose hoc modo: imponitur lignum, quantæ velis magnitudinis, in labra illa ampla ænea, in quibus lupulus coquitur ad faciendam cerevisiam: cumque percoctus abunde lupulus est, eximitur idem lignum, & arena vel glarea in ipsis cellariis obruitur per triennium: inde cum exemtum fuerit, duratum in lapidem apparet: e quo potissimum cotes fiunt, quibus ad ferramenta acuenda mensarii utuntur.* Sic etiam de D. CLAUDERO, Con-Rectore Altenburgensis Gymnasii, pro certo mihi relatum est, illum ejusmodi liquorem petrificantem habuisse, quo omnis generis vegetabilia in lapideam substantiam transmutaverit.

Non a re alienum erit, si huic tractationi *lignum fossile semi-petrefactum* quasi, & ipsos *carbones fossiles* Halenses, supra descriptos, addam. Quod prius attinet, jam satis patescit ex cap. I. quo loco, & quanta copia inveniatur: coloris plerumque est fusci, interdum etiam nigerrimi, quod posterius, aëri diu expositum, flores interdum exhibet vitriolici saporis. Vidi aliquando lapidem arenarium durissimum, ex proxima limi fodina erutum, in cujus medio particula hujus ligni fusci, ad pollicis crassitiem, conspicua erat, quod alias rarissime evenit. Nemo interim mirabitur, quod huc non minus carbones fossiles nostros, Thau-Kohlen / referam, quos alii tamen pro bitumine habent. Ex supra allatis enim circumstantiis abunde patet, illos primario vegetabili regno suam debere originem; licet non negem sulphuream ac vitriolicam eorum subinde indolem, quam tamen demum in terræ visceribus iis superinductam esse, censeo. Idem autem de veris carbonibus fossilibus, Stein-Kohlen / asseverare non audeo, qui potius secundum plurimorum Physicorum sententiam, bitumen durum, nigrum & lapidosum constituunt, quare de his hoc capite non agam.

Sequuntur *Lithophyta*, sive plantarum varia genera in lapidem mutata. Hoc nomine nulla magis, quam Manebacensia & Ilmenaviensia hactenus fuerunt celebrata, sed his Wettinensia, ante duos annos detecta, non immerito ad latus pono. Reperiuntur enim ibi in lapide fissili nigricante, Schieffer Stein / elegantissimæ plantarum impressiones, ut primo intuitu

tuitu statim rami filicis, polypodii, gallii, equiseti ramosi, arundinis striatæ &c. cognoscantur. Quin non raro omnes hæ species in uno lapide exprimuntur, quæ jucundum exhibent spectaculum, de quo gazophylacium curiosum illustr. Dn. PRÆSIDIS exemplaria habet nitidissima. Est quoque fissilis ejusmodi lapis gryséi coloris in nostris agris prope Giebichenstein obvius, qui tamen obscurius & rarius quoque offert suas figuras, quæ utplurimum arundinis, equiseti non ramosi, ac nonnunquam filicis & gallii, esse solent. Ibidem prope viam, in fossa & agro, multa marmoris fragmenta comparent, & inter hæc sæpius aliqua, arundine striata latiori geniculata, instar arundinis saccharіferæ, distincta. Jam supra etiam dixi, nostris carbonibus multa folia fragmentaque lignea permixta esse, inter quæ folia salicis sunt manifestissima. Neque etiam omittendus est elegans *Fungites*, qui fungo, quem Stein-Pültz vocant, exacte similis est, & tam in strato decimo, sæpius citato, obvius, quam a me, sed minus nitidus, in campo est repertus.

Incrustata, sunt partes vegetabilium, topho, vel alia materia calcarea & terrestri obductæ, quæ vero longo tempore in lapides mutatæ. Hæc incrustata in nostra regione valde infrequentia sunt, quia fontibus & aquis aptam materiam his generandis vehentibus destituti sumus. Nihilominus tamen ad ripas Salæ fluminis, inter acervum arenæ, tale incrustatum reperi, quod ex pluribus arborum ramulis, luto cinereo firmiter obductis constabat. Hujus generis quoque aliud habeo longe præstantius, ex stramine, festucis & aliis quisquiliis compositum, quod cum aliis lapidibus in repurgatione putei cujusdam nostræ urbis copiose extractum est; quare huic puteo aliqua virtus incrustandi non immerito adscribenda, præsertim cum materiam calcariam in fundo vasorum copiose deponat.

Agmen petrefactorum vegetabilium claudunt *corallia fossilia*, de quibus integrum tractatum conscripsit BÜTTNERUS, sub titulo *Coralliographiæ subterraneæ*. Non opus hinc est, ut plura de iis referam; cum omnes fere species, a citato auctore descriptæ & figuris æneis etiam expressæ, ad agrum quoque Halensem pertineant. Sufficiet potius nominetenus tantum allegasse præcipua corallia, apud nos passim reperibilia, ut sunt corallium globosum, fistulosum, asteriis punctatum, quod astroites dicitur, ramosum, & angulosum, retiforme & nodosum; quæ maximam partem lapidem corneum pro matrice agnoscunt.

Ordo ac instituti ratio nunc me ducunt ad lapides figuratos, ex animantium mutatione productos. Inter quos primum locum occupant *Testacea marina*, quæ sunt vel univalvia, vel bivalvia; univalvia iterum sunt vel erecta, ut belemnites & echinites, vel spirarum in modum contorta, ut cornu Ammonis & nautilites; vel turbinata, ut turbinites, strombites, cochlites, trochites, buccina, neritæ; vel non turbinata, erecta, ut tubulites & entalium. Et hac serie singula prius pertractabo, quam ad bivalvium divisionem progrediar.

Belemnites, sive lapis lyncis, in plurimis Physicorum libris inter lapides ex lusu naturæ formatos relatus legitur; ante paucos autem annos *Dn. D.* EHRHARDUS in *Tractatu* solidissimo *de Belemnitis Suevicis*, luculenter demonstravit, ipsum ex prosapia testaceorum animalium esse oriundum, cui sententiæ & ego calculum addo. Hic lapis paullo rarior apud nos est; nonnunquam tamen in limo occurrere solet. Usum ejus veteres magni fecerunt in calculo, ictero, fluxibus ventris & pleuritide; & ex recentioribus quidam huic lapidi eximiam vim adscribunt in febribus intermittentibus, si pulvis ejus cum aceto vini ante paroxysmum propinetur. Sed quod effectus hos laudatos re vera præstiterit, observatione & testimonio Practicorum non confirmatur. Interim tamen virtus absorbens & subadstringens, ipsi non penitus deneganda, licet etiam hæc ex aliis magis usualibus melius haberi queat.

Echinites, sive *Bufonites*, in agris nostris frequentior est, & in vulgus etiam jam satis cognitus sub nomine Kröten-Stein. Variæ dantur ejus species. Dividuntur quippe echinitæ in globosos & oblongos; illi iterum in papillosos, & sulcis lineisve ornatos. Papillosi, sive fibulares, nunquam, sed sulcis notati ac oblongi non raro, inter silices reperiuntur, inter lapides corneos autem, invenire illos rarissimum est, & quidem in matrice, quare etiam tale specimen tanquam cimelium inter reliqua curiosa *Magnif. Dn.* PRÆSIDIS asservatur, quod lapicidinis Elsperstadiensibus debet originem. Vires hujus lapidis quæ circumferuntur in praxi medica non sunt probatæ. Nudo affrictu oculorum inflammationes & rubores auferre, item virulentos morsus & tumores malignos curare & ut amuletum omnem virulentiam atque calculosos dolores præservare dicitur; sed in omnibus hisce casibus vere quicquam conferre non valet.

Ad echinitas pertinet etiam *lapis Judaicus*, qui nihil aliud est, quam radiolus echini fibularis, quod præter alios egregie probat D. WAGNERUS in *diss. de Lapidibus Judaicis*. Invenitur autem in areno-fodinis circa Schrapelau, instar minimi modioli, candidus, cylindraceus, nunc striatus, nunc tuberculatus. Postea non infrequenter in lapide corneo variis locis ejus impressiones instar cavernularum conspiciuntur, quale specimen exhibet BÜTTNERI *Coralliograph. subt. pag.* 46. Substantia hujus lapidis est selenitica & quasi crystallina, cum particulis salinis intermixta, inde & inter diuretica & absorbentia refertur; cum vero simpliciora & efficaciora hujus generis suppetant, hoc tuto carere possumus.

Nautilites est testaceum univalve, spirarum in modum contortum, ut nulla spira supra alteram promineat: concamerationibus gaudet hemicyclicis & siphunculo in medio posito: externa ejus figura naviculam quasi repræsentat, unde forte nomen accepit. Hoc fossile ex latomiis Querfurthensibus frequentius eruitur, & ordinarie per totam substantiam durissimo lapide est farctum, nonnunquam tamen etiam materia pellucida crystallina ejus concamerationes sunt oppletæ. Præterea in Museo jam sæpe citato, alium nautilitem rariorem vidi, ex eadem ditione allatum, cujus interiora omni materia alia vacua, sed crystallis minoribus undique obducta ac desuper cuivis concamerationi in medio loco siphunculi globulus crystallinus insidet.

A nautilite parum differt *cornu Ammonis*, nisi, quod concamerationibus irregularibus, ramosis quasi & siphunculo ad latus posito, præditum sit. Dividuntur alias Ammonis cornua in spinata & non spinata, quæ variis striis, modo serpentinis, modo rectilineis, vel tuberculis aliquando etiam ornata, conspiciuntur. In nostris autem oris, nempe in lapidicinis prope Weidenbach & præsertim Kuckenburg, tantum se offerunt cornua Ammonis non spinata, striis serpentinis dorsum perreptantibus donata, & sæpe quoque simplici & duplici tuberculorum serie obsessa. Hæc pariter ac nautilitæ, non raro fluore crystallino prægnantia sunt, ac plerumque matrici lapidis marmoreæ consistentiæ adhærent: quare ejusmodi cornua Ammonis rarissime in utroque latere manifeste expressa obveniunt. Notabile in genere de hac lapicidina Kuckenburgensi est, quod omni genere fere conchyliorum mirabiliter inter se concretorum abundet, ut sunt præter nautilitas & cornua Ammonis, pectinitæ, turbinitæ, cochlitæ, chamæ,

mytulitæ ac aliæ, quale quid inter alios lapides non facile deprehenditur. Aliquando etiam, quod curiosum est, in lapide corneo ad sylvam corou Ammonis, simplici spira exornatum, minimum inveni.

Excipiunt *Turbinitæ, Strombitæ & Buccinitæ*, quas cum parum inter se discrepent, junctim hic recensemus. Optimi & maximi habentur prope Farrenstädt & Weidenbach / alii vero minores in loco paullo ante nominato, & porro etiam ad pagum Kolme & Lißkau in calcario lapide, ac tandem ad albedinem calcinati, in arenofodina Schrapelaviensi.

A turbinite non multum distat *cochlites & trochites*, quia pari modo turbinem, quamvis compressiorem, cum ventre ampliore habent, quibus adhuc accedunt *neritæ*, qui spiris paucis & mucrone parum aut nihil eminente gaudent. Cochlites prædictis jam locis, ac postea etiam in agro Passendorffiensi & Niedlebiensi, in lapide calcario, Islebiæ vero in topho reperitur; neritæ & trochitæ tantum in arenofodina Schrapelaviensi.

Quod restat testaceum univalve, non turbinatum, erectum, vel uno loco apertum, ut est *tubulites*; vel utrinque hians, ut *entalium*, occurrit utrumque in limi fodina Lodersslebiensi & prædicta arenofodina.

Transeo ad *testacea bivalvia*. Hæc valvas habent vel æquales, vel inæquales, valvis æqualibus prædita sunt musculites, mytulites, solenites, chama, pectinites, ostracites, bucardites, tellinites, trigonella & alia.

Musculites nihil aliud est, quam concha vulgaris fluviatilis Farben-Muscheln/ in lapidem mutata. *Mytulites*, sive mytulus arcuatus, & *solenites* parum ab hoc differunt: repræsentant vero imaginem illius conchæ in littoribus maris obviæ, quibus in locis marinis instar ostrearum ex tempore vesci solent. Triplex hæc species copiose in omnibus latomiis Querfurthensibus, nec non in Lticaviensibus & in campis Passendorffiensibus reperitur.

Ibidem quoque *Chama* aliis conchyliis remixta occurrit; nullibi vero major & elegantior, quam in lapicidina Kukenburgensi. Reperi nuper etiam Esperstadii corneum lapidem, in quo pars chamæ rugosæ subtiliter striatæ conspicitur, cum tamen alias his lapidibus testacea negentur a curiosis. Pariter quoque rarum exstitit, quod non ita pridem in crusta ætitis nigricante durissima prope Niedleben / duas chamas, totidemque pectinites minores detexerint, quale quid nondum accidisse memini.

Trigonellæ & tellinæ sunt conchitæ minores, & iisdem locis numerosiores exstant. Hujus generis plures, sed calcinati, cum aliis neritis & cochleolis quondam sunt inventi in nostra limi fodina, ubi in unum locum quasi congesti erant, wie in einen Nest beysammen / ad integri manipuli quantitatem, quod mirum, cum alias in hocce limo ne vestigium quidem conchyliorum deprehenderim.

Bucarditæ rarioris sunt proventus; exhibent figuram cordiformem, & a quibusdam non male ad conchas venereas referuntur. Interdum inter reliqua fossilia Querfurtht occurrunt; deinde & tres peculiares ac majores ipsam martialem mineram constituentes, ex notabili strato nigro supra descripto productos vidi, unus eorum malleo diffractus in cavitate arenam ex fusco nigram exhibebat, alter per totam substantiam martialis indolis erat, tertius vero integer adhuc asservatur.

Pectinites est concha æquilatera striata, & propter striarum similitudinem a pectine etiam nomen habet. Dicitur auritus, vel non auritus; ille rarior, hic autem prope Weidenbach & Kuckenburg / maxime frequens est, ita, ut quandoque in area unius lapidis, quatuor, octo, quindecim & plures pectinitæ sese offerant. Tum quoque pectinitæ tales nummi instar & longe minores sæpe, in dicta arenofodina prostant. Nec tacebo silices durissimos, cinerei & grysei coloris, qui copiosius ex decimo terræ nigræ strato erui solent, & minimis hisce pectinitis argenti instar splendentibus Silber Müschelgen / admodum scatent. De *ostracite*, cum nostrum solum non agnoscat natale, hic nihil addo.

Propero ad bivalvia valvis inæqualibus, qui potissimum sunt sic dicti pectunculi lacunosi & non lacunosi, terebratula, gryphites. Ex *pectunculis* utriusque generis passim quidam in matrice modo dicti silicis observantur; *gryphites* vero, quod scio, hujus loci nunquam; tanto frequentius tamen *terebratula*, sive concha anomia, & quidem prope Weidenbach / quæ cum lapide calcario laxe tantum cohæret, ut facili negotio separari possit.

Annumero denique testaceis *Stellam marinam*, quæ neque ad univalvia, neque bivalvia reduci potest, sed plane singularem speciem constituit. Figura ejus optime cognoscitur ex ROSINI *Tr. de stellis marinis* & ex D. BRÜCKMANNI *Thesauro subterraneo Ducatus Brunsvic.* Reperitur nullibi in nostro agro, quam, prope Farrenstädt im Lohbruch / & quia ibi etiam non admodum frequens, magni æstimatur. Corpus ejus non dissimile est aristæ Turcicæ, Türckisch Korn / unde a lapidariis eine Korn-Aehre dicitur. Caudam hæc stella marina habet unius ulnæ sæpe, mire flexuosum, cujus articuli *entrochi*, Bonifacius Pfennige / & *asteriæ* appellantur. Ceterum quia hujus testacei substantia selenitica splendens, cum lapide Judaico convenit, eundem usum in Medicina præstare poterit.

Superest, ut adhuc *Petrefactorum animalium* varii generis mentio fiat. Ad hæc primo referendi *pisces* in lapide fissili, cupreæ naturæ, Kupfer-Schieffer / cum squamis adhuc conspicui, qui nullo loco forte frequentius occurrunt, quam in nostro territorio. Tales enim exhibent metallifodinæ Mansfeldenses, Islebienses, Bottendorffenses, Wettinenses, Rotenburgenses & quæ sunt ad pagum Schiebtzig. Palmam vero ratione magnitudinis, frequentiæ & elegantiæ reliquis præripiunt Mansfeldenses & Bottendorffenses, qui squamis aurei & argentei coloris insigniter sæpe splendent. Genus horum piscium variat, & non semper determinari potest: compertum tamen habemus, non tantum fluviatiles & lacustres pisces esse, sed marinos quoque, majores & minores, de quo MYLII *Saxonia subterranea* testatur, ut taceam, quod ipse non ita pridem Bottendorffi fragmentum piscis marini, squamis quasi plumosis, wie Federn / exornatum, acceperim, qui, cum integer adhuc esset, longitudine unam ac dimidiam, latitudine vero dimidiam ulnam, æquabat.

Pertinet huc etiam *Glossopetra*, quæ in arenofodina Schrapelaviensi ac interdum in lapide corneo reperitur. Est autem nihil aliud, quam dens piscis canis carcarii, dicti Hay / maris mediterranei. In Insula Malta hæ glossopetræ sunt copiosissimæ. Quo factum est, ut, quia hanc insulam serpentibus penitus destitui ferunt, nonnulli putarint, hisce dentibus, perinde ac terræ Melitensi, virtutem singularem alexipharmacam contra morsus venenatos & febres malignas inesse, quam tamen experientia non confirmat.

Alia dentis piscis marini species est, quam BÜTTNERUS *in Ruderibus diluv. test. p.* 201. *Tabul.* 18. pro *castanea lapidea* venditat.

Oolithes, sive *Hammites*, a plurimis auctoribus pro congerie ovulorum piscium petrefactorum habetur, qua de causa hic etiam ejus mentio facienda. Germanice appellatur Fisch-Rogen / Stein. Prostat

ad

ad lacum salsum, prope Ruhlsdorff / item in agro Rotenburgensi, nec non Alslebiensi, ubi tanta copia est, ut muris ac domibus exstruendis inserviat. Si ovula sint majora, dici etiam solet *Pisolithes*.

Sequuntur *Ossa animantium* partim *petrefacta*, partim tantum *calcinata*. Hæc nomen *Unicornu fossilis* obtinent, & ab illis in eo differunt, quod ordinarie albicantis coloris sint, & linguæ admota, adstrictorium edant effectum. Ossa vere petrefacta in plurimis lapicidinis Querfurthensibus matrici inclusa deprehendi solent, ut sunt vertebræ, costæ, maxillæ, scapulæ, tib[illegible], &c. de quibus vide plura *loc. cit. Tab.* 32. 25. & 30. Unicornu fossile iisdem locis, sed rarius reperiundum, nonnunquam fusci & paulisper rubicundi coloris; in arenofodina autem magis albicans ac non infrequens est. Ante aliquot annos etiam ad pagum Giebichenstein maxilla elephantis ejusdem coloris effossa est; & in arena prope Hornburgum, ante quatuor annos, totum fere bovis sceleton, ad albedinem calcinatum, de quo cornu maximum, quod bovis Polonici simile est, in Museo rerum naturalium orphanotrophei Halensis asservatur. Aliud ejusmodi cornu minus, quod rupicapræ fuisse videtur, non procul a pago Wisthal aliquando eruerunt. Præterea in MYLII *Catalogo num.* 1459. ebur fossile, sive dens elephantis duarum ac dimidiæ ulnæ, recensetur, qui in latomia Landsbergensi repertus. Ceterum quidam Physicorum & Chymicorum ossibus fossilibus mixtionem animalem denegant & pro sola terra margacea habent. At si figuram horum ossium & experimenta cum iis instituta conferamus, quod animali regno debeant originem, luculenter patescit. Quam in rem inprimis legi meretur tractatus curiosus D. CARL, cui titulus: *Lapis Lydius*, quo evincit, hæc ossa fossilia, non secus ac alia recentia, destillatione præbere aliquid salis volatilis sicci & fluidi, & nonnihil olei empyreumatici; usta dein in occluso nigrescere, aperto igne in albam terram vitrescibilem abire, e qua sal quoddam fixum elui possit; tum calcinata cum nitro hoc sal in alcalinum corpus redigere; ac demum parcius admixta vulgari fritæ vitri, vitrum semiopacum lacteum exhibere. Unicornu fossile usu medico, uti antecedentia subjecta plurima, non destitutum est, & propter substantiam terrestrem teneriorem & salinam, cum cornu cervi & ebore maximam partem convenit, quare, ut illa, facultate subadstringente, absorbente & leniter diaphoretica pollet, ac in alvi profluviis, febribus & aliis affectibus commendari solet. HOFFMANNUS tamen in *Clave ad Schrœd. p.* 190. monet: ut cum hoc prius in canibus, quam hominibus offeratur, instituatur experimentum, quia cornua hæc fossilia sæpe aliquid veneni recondant.

CAPUT V.

De Salibus.

EX *Salium* numero pauca quidem, sed tanto præstantiora & medico usui magis accommoda in nostra regione occurrunt, qualia sunt sal commune, nitrum, alumen & quodammodo etiam vitriolum.

Inter hæc salia primum examinabo *Sal commune*, quod nobis fontanum est, & tanta in copia ex salinis nostræ urbi largissime scaturientibus coquitur, ut plurimæ adjacentes regiones nostra ubertate, suam sublevare possint inopiam. Actum vero agerem, si prolixius in fontium horum salinorum originem inquirere ac salis coquendi parandique modum enarrare vellem, cum de his & aliis circa rem salinariam notandis, ex instituto omnium optime jam scripserit illustr. *Dn.* PRÆSES in Tract. vom Saltz-Werck in Halle / & eandem etiam in rem conferri possit HOHNDORFFIUS in der Beschreibung vom Saltz-Wesen. Hoc tamen monere haud supervacaneum, originem salsorum horum fontium non immediate ex mari, sed verosimilius ex sale fossili & terra salsa subterranea derivandam esse. Quam sententiam egregie confirmat testimonium GEORGII AGRICOLÆ *de Nat. Fossil. l.* 4. *p.* 514. ita habens: *salis montes multi & illustres sunt in orbe terrarum. Extant tales in Germania juxta Seeburgum & lacum salsum, qua itur versus septentrionem; sed non cæditur, quod ex hoc effluant fluvii, qui salis deferunt ramenta, & illi finitimæ regiones sint, quæ puteos habent salsos, e quibus artifices tam adfluentes aquas hauriunt, ut fossili facile carere possint.* Idem VALERIUS CORDUS *in Sylv. Observ.* testatur: *salsa terra est circa Seeburgum undique ad salsum lacum, alioquin dulcem, inficiens*; Et paulo post: *salsa terra, salsique campi sunt circa* Langenbogen *lacum, cujus aqua e salso fluit lacu: item Salzemundæ, i. e. ad salsam mundam pagum.* Ex quibus etiam facile patet ratio, cur non unus & alter tantum fons salinus, sed plures his in oris reperiantur; ex quibus proximi nobis sunt, qui offenduntur ad pagum Giebichenstein & oppida Gröbzig & Artern. Sic notum quoque est, varios puteos suburbii Glaucha & pagi Liebenau aquam eminenter salsam continere. De lacu autem salso Seeburgensi id notatu dignum, quod ejus salsedo neque augeatur, neque minuatur, sed mensura aquæ ex ipso semper tres drachmas salis communis comprehendat. Quod tamen nullam aliam ob causam contingere arbitror, quam quod rivulus salsus, prope pagum Erdeborn / e cujus aqua ante plures annos coxerunt sal, in lacum hunc influens, aquam ipsius, dulcem alias, salsedine inficit, alius vero e lacu egrediens rivulus, Sültzke dictus, alveo, ejusdem cum priori magnitudinis, tantundem semper aquæ iterum evehit, eoque ne salsior unquam fieri possit, facit. vid. *illustr.* Dn. PRAESES, *l. c. p.* 20. Deinceps id quoque singulare & mirandum habet noster hic lacus, quod pisces in ipso nonnunquam copiosissime moriantur & ex profundo ad ripas propellantur; id quod nostra ætate anno MDCCXV. factum esse meminimus, ita, ut opus fuerit, emortuos & semiputrescentes pisces curribus aliunde transportare atque terra obruere. Idem autem jam notavit VALERIUS CORDUS *l. c.* ita de hoc lacu perhibens: *Salsus ille lacus omni septennio turbatur: in medio enim ejus abyssus est, emittens ceu usti bituminis & sulphuris fœtorem, quo totus inficitur lacus, adeo, ut pisces in eo moriantur, quotiescunque turbatus fuerit.* Usus salis communis tam est necessarius, ut eo carere queat nemo. Constituit enim verum & præcipuum ciborum condimentum, quo alimenta cruda a corruptione vindicantur, cocta vel alio modo præparata sapida ac digestioni apta redduntur. Gaudet præterea virtute resolvente, abstergente & moderate stimulante, eaque propter clysteribus plerumque additur ad stimulandum. Cavendum vero est, ne nimia ejus copia, sub parco præsertim potu, ingeratur, alias enim facile augendæ humorum acrimoniæ favet. Ex præparatis ipsius est maxime spiritus salis, qui ad varios affectus, calculum, urinam pellendam, appetitum excitandum & nimiam sitim laudatur, nec virtute destituitur insigni; quia tamen acor ipsius subtilis ac penetrans ad dissitas etiam in corpore partes operationem suam diffundit, ac nerveas maxime pulmonum membranas moleste afficit & tussim movet, cautus ipsius usus sit, oportet. Ac

quia

quia minus promte, quam alii acidi minerales spiritus, cum vini spiritu intimum init connubium, idem fere valet de spiritu salis sic dicto dulcificato. Externe aqua salsa vulnera & morsus canis rabidi ad arcendam putredinem abluere, haud inconsultum. In chymicis sal commune & ejus spiritus magnam præstant utilitatem, & constituunt unicum menstruum, quo aurum, reliquos solventes liquores eludens, dissolvitur.

Altera salis species est *Nitrum*, quod apud nos copiose paratur in officinis nitrariis, **Salpeter-Hütten** / quæ erectæ in area suburbii, **auf den Lerchen-Felde** / & in pago **Teutschthal**. Terra nitri coctioni apta esse debet pinguis, sulphurea, salina, quæ ex tribus naturæ regnis, inprimis vero ex animali colligitur. Signa vero bonitatis terræ nitrosæ desumuntur ab operariis ex gustu; immissione ferri candentis in ejusmodi terram, quod refrigeratum, maculas albicantes & subluteas ostendit, si nitrum adest; inspersione siccatæ & in pulverem redactæ terræ carbonibus ardentibus, ubi strepitum & scintillas edere solet; & elixivatione ejusdem, quo lixivio candelæ flamma ad siccitatem redacto, residuo dein ponderato, quantum nitri condat, calculum subducunt. Omisso præparandi modo, me ad usum ejus amplissimum in Medicina converto. Et certe nitrum inter medicamenta polychresta, magnæ, tutæ tamen, virtutis, principem fere locum obtinet. Aestum enim sanguinis temperat, biliosam acrimoniam cicurat, motus & excretiones impetuosiores moderatur, dolores placide componit, resolvit, abstergit leniterque diuresin proritat, eaque propter in quamplurimis morbis effectum edit longe saluberrimum. Exhibetur autem ut plurimum ipsa in substantia depuratum, aut ad obtinendam resolutionem efficaciorem, antimoniatum, aut diureticam vim intendendam, fixatum. Spiritus dein ex ipso, vini spiritu dulcis redditus, inprimis methodo *illustr. Dn.* PRÆSIDIS paratus, antispasmodicum est præstantissimum & carminativum, ac in colica, calculo, aliisque doloribus, æstu interno, flatulentia, aliisque pathematibus summo cum fructu usurpatur, tanto magis si cum appropriatis aliis remisceatur. Quid præterea nitrum in Chymia, Pyrotechnia & Oeconomia valeat, brevitatis ergo mitto; plura tamen videri possunt, in *Magnif. Dn.* PRÆSIDIS *diss. de Nitro*, & *Illustr. D.* STAHLII *Observ. Chym. Phys. Med. Ann.* 1698. *Mens. Mart.*

Ad nitri genus pertinet etiam *Aphronitrum*, sive flos nitri ex antiquis muris calcariis & in cellarum parietibus passim instar lanuginis efflorescens. Multum hoc a nitro vero discrepat, tam ratione saporis, quam coloris, nec adeo in usum medicum ducitur. Apud nos aphronitrum hoc ad pagum **Morl** montibus accretum nonnunquam cernitur. Præstantius autem ac nitro nativo veterum valde simile olim (& hodiernum forte) repertum est Leucopetræ, **Weissenfels** / in cella quadam profundissima, tota in saxo excisa, e cujus summo aqua continuo depluens & fundum attingens, in nitrum durum & saxeum transmutata est, ut malleo vix obtemperaverit; imo parietes cellæ eodem nitro incrustati fuerunt, uti pluribus ex SCHELLHAMMERI *Comment. de Nitro cap.* 3. *p.* 43. SCHÜTTEUS *in Oryct. Jenensi p.* 88. refert.

Aluminis minera bituminosa, magna quantitate effoditur prope **Dülben** / quartum ab urbe nostra lapidem, quæ in acervos collecta, & diutius aëri libero exposita, sal aluminosum in ingenti copia per coctionem præbet. Magma relictum libero aëri commissum per aliquot annos, denuo principium aluminosum concipit, licet non in tanta copia, ut antea. Curiosa est etiam observatio, quod minera prædicta in magnos acervos collecta, in apertas flammas quandoque erumpat & fœtidum odorem emittat. Huic mineræ nostri carbones Halenses quodammodo sunt similes, tum ratione figuræ, tum etiam contenti, quippe qui aliquid aluminosi alunt, sed tanti non est, ut cum lucro elici inde possit. Alumen per se adstringentem & incrassantem edit facultatem, ob quam gargarismata adstringentia & liquores stypticos sanguinem sistentes ingreditur. Si vero ustum est, septicum constituit ad carnem luxuriantem absumendam. Internus ejus usus infidus est; attamen ex solutione aluminis, cum lixivio alcalino debite mixta, colata & inspissata, sal neutrum, instar tartari vitriolati, præparari potest, tenerioris substantiæ, ac tanquam diureticum & aperitivum valde proficuum. Sed reliquis ex alumine præparatis carere possumus. In arte tinctoria ejus usus amplissimus. Nullus enim pannus, sericum, pili, coria &c. sine alumine colore quodam tingi possunt. Bibliopegæ etiam eo utuntur inter aquas, quibus chartam immergunt & iterum exsiccant, **zum Planieren** / ne diffluat, utque atramenti acrimoniam melius sustineat.

Vitriolum quidem in agro nostro effective non paratur; sed copiose tamen in vera minera martiali sulphurea latet, qua occasione illud hoc loco inserere volui. Minera hæc martis cum Hassiaca exacte convenit, quare istam jure Halensem appellare possemus. Reperitur in notabili strato decimo, multoties laudato, ad ubertatem plurium centum pondiorum, magnis sæpe frustis, instar silicum majorum, grysei coloris, & nonnunquam ligno fossili fusco circumdata; malleo vero diffracta, interior ejus substantia pyritosa flavescens, splendens, saporis fere nullius, in conspectum prodit. Minori quoque copia in forma globulorum occurrit. Ante octo circiter annos ex fonte XXX. ulnas profundo diversorii in suburbio Glauchensi, **zum güldnen Hirsch** dicti, hæc minera inter arenam & argillam detenta variis globulis majoribus & minoribus eruta est, quorum sæpe duo, tres, imo sex in una serie coaluerant. Postquam hæc minera aëri liberiori diu exposita, flavescente & cinereo colore obducta comparet, tandemque in pulverem grossiorem resolvitur, qui acerrimi saporis vitriolici est, ac si porro in aqua solvitur, inspissatur & crystallisatur, ipsum vitriolum martiale producitur. Hactenus occasio quidem non fuit, variis aliis locis territorii nostri telluris viscera perscrutandi, ac in campis meridionalibus per multos annos factum est; sed tamen credibile, hanc mineram martis vitriolicam latius se extendere. Id quod satis confirmant fontes medicati in nostris confiniis scaturientes, Halensis, Lauchstadiensis, & ante duos annos detectus ad pagum **Brachwitz** / qui omnes ex ejusmodi concreto martiali vitriolico virtutes suas acquirunt. Ex vitriolo varia in Medicina prostant medicamina, quorum vulgatissimum ac fere præstantissimum est tartarus vitriolatus, qui resolvit, abstergit, urinam, ac largior exhibitus, alvum, movet: hinc in vitiis primarum viarum, febribus intermittentibus & obstructionibus glandularum a Practicis felici successu porrigitur. Vitriolum externe in oculorum affectibus, sub forma collyrii conducit, item ad hæmorrhagias sistendas, ac vulnera sananda, quam ob rem ex vitriolo etiam conficitur per orbem celebratus pulvis sympatheticus. Constituit quoque fundamentum atramenti, liquoris istius immortalis, quo viri eruditi nomina sua æternitati consecrare solent, cujus præparationem sequens distichon indicat:

Uncia sit gallæ, semisque sit uncia gummi,
Vitrioli pars quarta; his addas octo falerni.

CAPUT

CAPUT VI.

De metallis & mineralibus.

NUnc tandem ultimo capite ad metallorum & mineralium tractationem progredior. Etsi non paucæ in agro nostro metallifodinæ, pauca tamen metallorum genera, & nihil fere, nisi cuprum in illis reperitur. Interim qualiacunque sint, & ubi passim quoque obveniant, jam indicabo.

Si ab *auro*, metallorum nobilium primo, exordior, illud nativum in granis inter arenas & illuvies Salæ fluvii permixtum esse constat, ex quibus etiam lavari & colligi potest. Hæc auri ramenta sine dubio e montis piniferi, vulgo Fichtelberg / venis, perpetuo aquarum transitu, eluuntur & undis hujus fluvii insinuantur. Hinc etiam fieri arbitror, quod iis locis, quæ monti propinquiores sunt, copiosius, & quæ remotiores, paulo rarius deprehendatur. Ita novimus Salfeldiæ ac Ienæ quandoque ex arena lavatum esse aurum, apud nos vero nunquam, licet satis certum sit, etiam hic loci auri granula esse reperiunda. Multas alias & curiosas relationes de hoc auro habet SCHÜTTEUS *l. c. p.* 91. *seq.* Usus hujus metalli medicus a nonnullis quidem maxime celebratur, experientia vero teste tanti non est. Unicum ex eo paratum, aurum fulminans, vere aliquam virtutem præstat, nempe resolventem & stimulantem, propter quam aliis pulveribus salinis, vel pilulis commode additur, ad visciditates primarum viarum educendas, maximeque laudatur in epilepsia infantum a verminibus & aliis torminibus excitata; nihilominus tamen ubi acres humores in intestinis hærent, caute est adhibendum, ne vis ejus rodens inde augeatur ac damnum inferat.

Transeo ad *cupri mineram*, quæ, ut paulo antea monui, apud nos admodum frequens est. Licet autem nullæ magis, quam cupri mineræ variare soleant: in arvo tamen nostro habetur tantum duplex. Una est in lapide fissili nigro, quæ occurrit in comitatu Mansfeldensi, ac Rotenburgi, atque etiam aliquot abhinc annis Wettini, nec non ad pagos Schiebzig & Brau... cœpta est. Altera in lapide arenario varii coloris, præsertim viridis, quam vulgo Sand-Erz vocant, Bottendorffi offenditur, ubi tamen ab aliquot annis nihil cupri paratum, quod venæ metallicæ non admodum divites, aquarum autem subterranearum nimius est proventus. Ex omnibus metallifodinis, quæ tam in Saxonia, quam in sylva Hercynia, Mansfeldenses & Islebienses fere sunt antiquissimæ; quippe quæ ab anno MCIC. quo bini metallifossores cupri mineram primum invenerant, coli cœperunt ac subsequentibus seculis uber admodum fuit earum proventus. Hanc autem antiquitatem, præter historicam fidem, confirmant ipsæ fodinæ, die Zechen / ibi numerosissimæ, quæ longo temporis lapsu districtum duorum milliarium occuparunt. Ante bellum tricennale tam divites erant hæ fodinæ, ut quotannis 20000. centipondia cupri largirentur, post illud vero, & in hunc usque diem vix 1200. centipondia, cujus rei causa inter alia quoque ex defectu carbonum derivanda. Quodvis autem centipondium cupri, ordinarie novem, ad quindecim semiuncias (Loth) argenti continet: adeoque quatuor centipondia argenti circiter quotannis ibi conficiuntur. Vid. plura *in* MYLII *Saxon. subt. P. I. p.* 1. *& seq.* Cupri fodinæ, quæ non procul a Rotenburgo sitæ & nostris temporibus vix ante quindecim annos cœperunt, a Mansfeldensibus parum differunt, nisi quod loco lapidis fissilis, sæpe etiam cupri minera instar terræ nigræ paludosæ, eruatur, ex qua ante plures annos coxerunt ibi vitriolum. Cupri usum medicum quod attinet, externe tanquam septicum in ulceribus fistulosis & excrescentiis usibus chirurgicis quadrat, eaque propter in pharmacopoeis parata prostant unguentum Ægyptiacum & Apostolorum, nec non viride æris. Quoad usum internum, ingreditur quidem, licet parva tantum quantitate, spiritum asthmaticum Michaëlis, saponem chymicum Dippelii, tincturam veneris, sed tutius nunquam ejus usus internus & rectius ab eo abstinemus. Idem fere de præparatis ex argento ferendum judicium. Etenim bezoardico & tinctura lunæ, a quibusdam in mania & epilepsia commendatis, effectus non respondet & tutius iisdem non uti. Crystalli lunæ, vi drastica & rodente præditæ, itidem in hydrope tanquam diureticum insecuri sunt effectus; melius autem lapidis infernalis præparationi serviunt, qui externe ut causticum vario modo applicari solet. Reliquos cupri & argenti usus mechanicos brevitatis causa jam lubens prætereo.

Ferri mineram territorium nostrum tanta copia quidem non exhibet ut inde ferrum parari posset; attamen eam passim affatim absconditam esse, satis patet. Hoc enim pyrites vitriolicus martialis, fontes medicati & crocus martialis ex iis collectus; item rubrica fabrilis, ochra, & tandem ipsa ferri minera rubicundi coloris, & maxime in pulveris forma, mulmigte Eisen / minera, licet pauperior, ante aliquot annos ad pagum Brachwitz reperta, comprobant. Tum etiam plurimi montes circa pagum Giebichenstein / hoc principio martiali infecti, quod partim ipsi lapides, ex illis avulsi, fusco colore tincti, partim etiam crocus martis, quem rivuli ex his montibus profluentes deponunt, luculenter demonstrant. Neque minus huc referendæ ætitæ, jam supra descripti, qui proxime ad sylvam nostram numerosi reperiuntur. Nam crusta horum nigricans & fusca nihil aliud est, quam vera ferri minera, ne dicam, quod inter illos quædam specimina quasi seminativa ferrea observaverim, quæ admota lima, ferri splendorem ediderunt. Hac occasione non possum non ferri nativi plane singulare, & hactenus a nemine, observatum specimen, commemorare, quod duobus abhinc annis, in dulci patria mea, Potsdamii, in arenofodina, non procul a granario publico, beym Korn-Hause / inveni. Offendebam nimirum ibi lapidem corneum, colore cinereum, in quo quum echinitem (quod aliquando accidit,) quærerem, eoque animo malleo ipsum diffringerem, apparuit in medio tubulus pure ferreus, ad pollicis longitudinem & calami scriptorii crassitiem, huic lapidi firmiter accretus, quem adhuc hodie inter reliqua curiosa asservo. Tubulus autem hic utrum nativum sit ferrum, an vero artefactus, & casu, forsan inundatione, huc delatus ac materiæ lapidis tum molli immixtus cum ipso concreverit? certo definire ambigo; posterius tamen videtur magis probabile, quia ferrum in ejusmodi tubularem figuram concrevisse exactam, vix credere licet. Ceterum mars, usu amplissimo, metalla antecellit omnia. In Medicina est præstans ipsius virtus tonica, roborans, adstringens & absorbens, propter quam in fluxibus nimiis compescendis, sistendis febribus, in malo hypochondriaco, viscerum obstructione, cachexia, primarum viarum vitiis, omnibusque morbis, qui ab atonia proficiscuntur, non immerito mirifice celebratur, modo cum cautelis necessariis adhibeatur. Exhibetur autem tam in forma liquida, quam solida. In hac celebres sunt martis sic dicti croci, inter quos præferendi, qui minus adstrictivi magisque solubiles, uti

uti est qui à STAHLIO nomen habet. Omnibus tamen palmam reddit dubiam simplex martis limatura, sulphure suo ignis tortura non orbata, a SYDENHAMO jam jure laudata. Ex liquidis martialibus sunt maxime tincturæ, quarum multæ, sed præstantiores, quæ lenes & tutæ, cum succis vegetabilium confectæ, ut cum succo pomorum, cydoniorum, citri. Ex aliis non ingloria est tinctura vitrioli martis tartarisata Ludovici, & tinctura martis Zwœlfferi, quæ posterior tamen pretio, non vero virtute, priorem superat. Externe a quibusdam laudatur aqua fabrorum ferrariorum in scabie; pedum oedemate, ad aphthas infantum, ubi effectum edit adstringentem & repellentem, eaque propter cautione opus est. Laudatur etiam scopo exsiccante & consolidante crocus martis, ulceribus glandulosis ac manantibus inspersus si ante probè mundata fuerint, a PARACELSO & aliis practicis auctoribus. In mechanicis & œconomicis præterea ferrum, uti inter omnes constat, tantum non aurum & argentum utilitate superat, licet non pretio. Bellicus martis usus martis filiis notissimus est, sed generi humano in perniciem innotuit.

Ex reliquis mineralibus subjectis unicum adhuc restat, *carbones* nempe *fossiles*, die Stein-Kohlen. Constant hi ex plurium auctorum opinione ex bitumine duro, nigro, lapidoso, idque producta ex iis haud obscure comprobant: sunt tamen nihilominus qui eorum natales ex vegetabili regno derivare malunt, & adhuc sub judice lis est, quam vero hic componere non animus est. Interim ejusmodi carbones, sive lithantraces, eximia in quantitate occurrunt prope Wettinum & Lebeguinum. Priori loco ante triginta octo, posteriori vero ante quindecim annos, primum effodi cœperunt, & tunc scripsit de his egregium libellum, Wettinensis quidam, BÜNTIG, sub titulo *sylva subterranea, sive* von den Stein-Kohlen/ postea sub ulteriori telluris perscrutatione maxima horum carbonum fossilium supellex est detecta, ut jam in solo districtu Wettinensi tanta in còpia quotannis eruantur, quæ octies millies complet illud mensuræ genus, quod nostrates vocant einen Wispel/ aliquando minor autem in Lebeguinensi, quin affirmant metallicolæ, in terræ visceribus apparatum ad centum adhuc annos esse absconditum. Differunt autem utriusque loci carbones fossiles. Wettinenses firmioris & ponderosioris sunt substantiæ, ac plus de bituminoso sulphureo principio fovent, diutius eapropter in igne persistunt & flammam reddunt vehementiorem & constantiorem, unde a ferrariis fabris quam maxime usurpantur. Lebeguinenses frustis majoribus eruuntur, sed friabiliores, leviores & minus constantes in igne sunt, tandemque in cineres abeunt, cum Wettinenses potius scorias valde compactas relinquant. Præterea Lebeguini in terræ superficie bituminosi carbones effodiuntur, quos Tage-Kohlen vocant, qui reliquis multo leviores, molliores, & difficilius ignem concipiunt, nec, nisi ad calcem vivam puriorem, Sparkalck/ parandam, adhibentur. Ceterum inter veros illos lithantraces, præsertim Wettinenses, nonnunquam subtiliores laminæ sulphureæ, pyritis instar splendentes, wie Goldflitter/ conspicuæ sunt, quæ de sulphuris copiosi præsentia testimonium præbent. Paucis abhinc annis in aliis locis etiam agri nostri, quæsiverunt carbones fossiles metallifossores, ut ad pagos Morl/ Giebichenstein/ nec non in ipsa urbe nostra, uti supra memini, ac tandem ad oppidum Gröbzig/ sed inani plane labore. Carbonum fossilium usus nobis frequentissimus & omnibus satis cognitus est. Utuntur quippe iis permulti loco lignorum, ad calefacienda hypocausta & coquendos cibos, quem in usum tamen Lebeguinenses commodiores, quia fumum non adeo ingratum sulphureo-acidum spargunt. Deinde tam Wettinenses, quam Lebeguinenses, in casis salinariis nostris, Saltz-Kohlen/ salis cocturæ serviunt, eoque maxima pars omnium, quæ effodiuntur, consumitur. Sunt, qui carbonibus hisce in Medicina virtutem aliquam anodyoam, adstringentem adscribunt, eosque in pulverem comminutos, in febribus intermittentibus, hæmorrhagiis nimiis, dysenteria & diarrhoea, imo externe ad sistendum sanguinem, commendant; sed rudior ipsorum compages & substantia copiosa sulphurea, salina, acida & terrea, plurimos Practicorum ab usu deterrent. Neque tamen illi audiendi sunt, qui eis vim plane deleteriam ac perniciosam tribuunt, ac propterea etiam vaporem lithantracum sanitati maxime adversum proclamant, quam tamen opinionem jam dudum solide refutavit *illustr. Dn.* PRAESES in peculiari schediasmate *de Vapore carbonum fossilium innoxio.*

Hæc sunt, quæ de fossilibus agri Halensis recensere volui. Plura quidem subinde addi, aut pluribus describi potuissent, sed temporis ratio & præscriptæ dissertationis limites id vetarunt. Quamobrem in succincta hac præsentis thematis deductione jam acquiesco, Deoque submissas ac devotas exhibeo grates, quod hunc laborem perficere concessit clementer, simulque benignissimum ipsius Numen imploro humillime, velit hunc omnesque reliquos conatus dirigere ad prosperum denique finem.

DISSER-

DISSERTATIO PHYSICO-MEDICA

DE

EBORE FOSSILI SUEVICO

HALENSI.

Primum edita anno 1734.

PRÆFATIO.

DEUM in latebris etiam ſubterraneis mirandum, venerandumque operoſa præbet natura: & quæ in ſacris revelata legimus paginis; non raro ex imis terræ viſceribus confirmari deprehendimus. Prolixum nimis foret, amplis argumentis hanc corroborare theſin, & ſufficiet, ſi paucis duntaxat monſtraverimus, non pauca diluvii univerſalis documenta in terrarum reperiri gremio. Totum, quod ſummus rerum opifex condidit, univerſum, triplici potiſſimum creaturarum ordine, minerali videlicet, vegetabili, & animali compoſitum eſſe, neminem latebit; nec quenquam fugiet, cuivis ordini ſeu regno, ſuos terminos poſuiſſe Numen tam certos, ut illos abſque ipſius vitæ ac naturæ deſtructione tranſire neutiquam liceat. Metalla, & quæcunque minerali regno accenſentur, tam fixam in terræ penetralibus obtinuerunt ſedem; ut illa egreſſa, vitam ſi ſic loqui licet, ac vegetationem ſuam amittant. Et qui animali regno tributi ſunt fines, aereo tantum, & aqueo includuntur elemento: quo relicto, non niſi mortua, vel ſaltem morti deſtinata mineralium domicilio, quod terrarum abyſſus præbet, inſinuantur cuncta animalium: ſi talpas, lumbricos terreſtres, & quædam inſecta, ſuperficiem terræ duntaxat perreptantia, exceperis. Verum enim vero contra has naturæ leges, profundiſſima terrarum loca plena ſunt animantium oſſibus, & non raro talium, quæ, dum vivunt, in remotiſſimis aluntur regionibus, atque jam ab animali mollitie, in lapidem ac mineralem tranſierunt naturam. Noſtra Germania nec Elephantes, nec marina fovet conchilia: quot vero ſunt horum animalium, quæ vel in toto, vel in partibus, ex profundo noſtrorum locorum eruantur. Teſtantur id naturæ curioſorum muſæa, ejuſmodi ſubjectis rarioribus plena; rerumque naturalium ſcriptores calculum addunt. Unde vero tanta peregrina, tantaque fere monſtra ex diſſitis Indiis, ac remotiſſimo pelago, ad imos noſtræ terræ abyſſos, quibus vix hominibus acceſſus datur, devenerunt? Hæc profecto, maximeque marina conchilia, clariſſimo ſunt argumento, terras olim magnam inundationem paſſas fuiſſe; non ſuperficialem, repugnat enim altiſſimus effoſſorum animalium ſitus; nec particularem, refragatur enim eorundem præſentia, in cunctis fere regionibus obvia: ſed univerſalem, profundam, ſtupendamque. Hanc ſuggerit naturæ ſcrutinium, ignarum quale illud fuerit diluvium: ſacræ vero litteræ idem deſcribunt ample. Et ex cenſu horum animalium, ad terræ cavernas damnatorum occurrit quoque ſic dictum ebur ac unicornu foſſile: de quo, ſecundante ſummo Numine jam agere conſtituimus. Noſtro enim inſtituto præbuit occaſionem, uberior, quam hujus foſſilis Hala Suevorum ſuppeditavit, copia: cujus hiſtoriam, quantum nobis innotuit, paucis præmittemus.

HISTORIA EBORIS FOSSILIS, HALÆ SUEVORUM REPERTI.

Hala Suevorum, urbs in angusta valle, quam altissimi montes, densæque sylvæ undique cingunt, sita, atque super solo, salino liquore perfuso exstructa, (unde etiam sal commune ibidem coquitur, cujus naturam D. Lic. HEFFELMEYERUS diss. Aldorfi Noricorum, anno 1731. habita explicavit) non raro multam unicornu fossilis, ex imis terræ cavernis eruti exhibuit quantitatem. Sic annales significant, anno post Christum natum 1494. cum ad ædificandam curiam terra insigni altitudine perforaderetur, cornu tale maximum, longumque sine ramis fuisse repertum: cujus meminerunt JOANNES LAURENTIUS BAUSCH *tr. de unicornu fossili pag.*180. & CRUSIUS *annal. Suev. Lib. 9. pag. 3. c. 5.*

Deinceps anno 1605. haud procul ab urbe in valle quadam, quæ binos pagos, *Neunbronn* & *Hochstadt* dictos, distinguit, erutum e terra fuit cornu quoddam, ingentis magnitudinis. Fidem fere superat, si dixero, illud pondere suo, quinque centenarios omnino superare: at publicis testimoniis fultus, hoc asseverare possum: siquidem illud, ferreis inclusum vinculis, adhuc hodie Halæ, in templo, quod S. Michaëli sacrum est, omnium intuentium oculis patet: & in adjecto icone ad vivum delineatur. Huic cornui hæc appensa est inscriptio:

Tausend Sechshundert und Fünff Jahr /
Den Dreyzehenden Februarii ich gefunden war /
Bey Neunbronn an dem Hällischen Land /
Am Bühler Fluß zur lincken Hand /
Samt grossen Knochen und lang Gebein /
Sag Lieber / was Arth ich mag seyn.

Ceterum intus est cavum, sensim recurvum, anterius acutum, & colore subcinereo ossa æmulatur, quæ ex agris passim eruuntur: de quo inferius agemus, quorsum pertineat.

Neque vero hodie solum Halense hisce caret fossilibus: namque prope urbem est fodina, quæ coctoribus laterum præbet limum, illis conficiendis aptum, ex albo rubicundum. Altitudo illius sex virorum superat longitudinem: dicto autem limo intermixta deprehenduntur varia ossa alba, cinerea, friabilia, magnorum animalium, nostris locis insuetatorum; nec non multa ligna petrefacta; integræ arbores, & permulta unicornu fossilis fragmenta. Hæc proxime ambit arena, attactu gelidissima, illisque firmiter adhærescit: sub terra sunt ponderosissima, & super fornace deposita, ligno fiunt leviora.

Ad hæc non ita pridem nova, sed tristissima, ebur hoc in Halensi solo reperiundi, sese obtulit occasio. Postquam enim anno 1728. mense Augusto, urbs ista gravi incendio, quod per hominum memoriam, exceptis levioribus, ab urbe condita tertium est, ultra tertiam partem deflagrasset; & posthæc in eo essent cives, ut inter alias, communes exstruerent ædes, conventibus publicis tributas: adparuit inter ruinas in profundo terræ, ad altitudinem sedecim cum dimidio pedum perforatæ, limus rubicundus, qui siccatus, & elixatus sal nitri suppeditavit. Cum hoc ingens copia dicti unicornu fossilis, levis, ex albo cinerei, atque friabilis, non modo in minoribus frustulis, sed majoribus quoque effossa est: adeo ut unum, quod tamen neutiquam integrum erat, longitudine septem cum dimidio pedum, crassitie duodecim digitos expleret. Et hæc est historia eboris fossilis, Halæ Suevorum, diversis temporibus reperti. Neque vero Hala Saxonum vacua est dictis fossilibus, quorum quamplurima, & varii generis ossa, cornua, dentes, diversorum animalium, in illustris PRÆSIDIS musæo exstant, quæ maximam partem in Halæ confiniis reperta sunt. Cum primis inter ea magnitudine reliqua superat dens quidam elephanti, duodecim librarum pondus æquans, quem verbis *Excellentissimi* SCHULTZII, prout in *Commerc. Litter. Norimb. anno* 1732. *pag.* 405. se habent, sic describimus: *Dens ille, omnibus genuinitatis signis conspicuus, ex lapidicina Esperstadiensi est erutus. Pagus hic est tribus horis hinc distans, in via illa, quæ Querfurtum ducit, comitatui Mansfeldiæ adscriptus. Cæditur ibi lapis calcarius, ad marmor gryseum accedens, cujus multus usus est ad pavimenta ædium sternenda, & scalarum gradus construendos. In medio talis saxi, ad viginti pedum profunditatem, repertus hic dens fuit; sed quod dolendum, ab incautis operariis in tria frusta confractus prodiit. Duas ulnas æquant juxta se posita fragmenta: anterior tamen, quæ in apicem obtusum excurrit, portio, acquiri non potuit; interim conjectura est, illam ad minimum ulnæ quadrantem æquare debere. Ipsum ebur temporis diuturnitate, & aquarum calcariarum virtute, ita molle, & fragile redditum est, ut facili negotio comminui possit. Propterea Vir Illustris, circulis, ex orichalci lamellis circumductis illud muniri curavit. Prope ipsum inventa sunt alia ossa, sed diuturnitate temporis tam fragilia facta, & ab operariis tam male comminuta, ut qualia sint, dijudicari non possit: melior tamen fortuna fuit dentis alicujus, quem molarem puto, qui satis integer allatus est, & cum reliquis asservatur, &c.* Hæc fossilia nobis occasionem dederunt, de iis, speciatim ebore fossili, paulo prolixius agendi; quod Numen ex alto secundet.

§. I.

Diversa sunt, quibus hoc fossile insignitur, nomina; & ex his præcipua, unicornu fossile, ebur fossile, & spodium fossile. Ratio cognominis, quo fossile dicitur, facile patet; quoniam nempe non habetur, nisi ex profundo terrarum effodiatur. At ebur nuncupatur, quia colore ac figura verum ebur, seu quod idem est, dentem elephantinum apprime æmulatur; atque a non paucis non sine ratione pro ipso elephantorum dente, inter universale totius mundi diluvium, a fluctuantibus aquis, ad terræ interiora latibula demandato habetur. Unde etiam spodii nomen derivatur. Spodium enim, licet generatim cinerem, cum primis metallicum denotet; strictiori tamen significatu, indicat ignis tortura calcinatum ebur. Quum vero fossile ebur, plerumque calcinatum ac friabile reperiatur; inde vocatur spodium.

§. II.

Hæc itaque duo nomina naturæ rei omnino convenire videntur: at tertium, quod unicornu audit, respectu originis, vulgi fabulis, figmentisque debetur. Dicunt enim, fossile nostrum, si æmuletur cornu, nihil esse nisi cornu istius animalis, quod rarissimum dicunt, unicornem vel Monocerotem, ein

Einhorn /

Einhorn / olim ab ipso vel deciduum, & in terræ abyssum sepultum, vel in diluvio hinc inde submersum. Si consulamus historiæ animalis scriptores, quatuor in iis recenseri deprehendimus animantium terrestrium unicornium genera. Primum est Rhinoceros, qui cornu reflexo, & adunco præditus, hostisque dicitur elephantorum. Conf. PLINIUS *hist. anim. L.* 8. *cap.* 20. Alterum sunt boves Indici, conf. idem PLINIUS *cap.* 2. Tertium asini Indici, de quibus legas ARISTOTELEM *hist. anim. Lib.* 2. *cap.* 1. ÆLIANUM *de anim. Lib.* 4. *cap.* 52. & quartum denique est Origes, seu capræ genus; cujus meminit BARTHOLINUS *tr. de unicornu p.* 65. De horum existentia, nullum est dubium, si scriptoribus fides haberi potest, non auritis solum, sed etiam oculatis testibus: quod autem Monocerotem, seu Unicornu κατ' ἐξοχὴν dictum attinet, varia quidem de ipso narrant Antiquiores, sed quivis eorum peculiarem, & ab alio diversam suggerit descriptionem, meram fere olentem fabulam.

§. III.

Cum primis ridicula sunt, quæ Hebræorum magistri de hac fera, Monocerote, perhibent. R. JUDA in libro *Rabba* refert, illam tantæ conditam fuisse magnitudinis, ut a Noacho arcæ suæ includi nequiverit. R. JACOBI in *Comment. ad Ps.* 22. *v.* 22. narrat, Davidem pascendo forsan gregi intentum in unicornem dormientem ascendisse; cum corporis & cornu vastitate, montis specie delusus esset. Interea, dum excusso somno elevaretur Monoceros, perterritum Davidem, feræ, quam montem crediderat, insidentem, versis ad Deum votis, templum ejus longitudinis, quam cornu Monocerotis æquabat, centum videlicet cubitorum, serio vovisse, si præsenti eriperetur periculo; Deum precibus annuisse, & in terrorem Monocerotis immisisse leonem; inde ita increvisse timorem Davidis, ut exclamasset: Salva me Domine ex ore leonis; & a cornibus unicornium eripe me.

§. IV.

Forsan hæ, similesve Judæorum traditiones, ansam præbuere tot de Monocerote commentis. Si vero scriptores rerum naturalium evolvamus, occurrunt multi, qui dictæ bestiæ existentiam defendunt, formamque describunt. Ex horum numero sunt SOLINUS *Polyhist. cap.* 55. PLINIUS *nat. hist. Lib.* 8. *cap.* 21. ÆLIANUS *Lib.* 16. *de animal. cap.* 20. & *Lib.* 17. *cap.* 44. ISIDORUS *Lib.* 12 *Etym. cap.* 2. GARCIAS AB ORTO *Lib.* 1. *arom. hist. cap.* 14. & LUDOVICUS VARTOMANNUS *Lib.* 1. *navigat. cap.* 18. qui se ipsum duos vidisse adfirmat. Verum ob plane variam, quam exhibent, hujus animalis descriptionem, vero omnino simillimum est, auctores istos nunquam nec vivum, nec mortuum vidisse istud. Quare non pauci quoque de ejus existentia dubitarunt, quos inter MERCURIALEM *tr. de febribus Lib.* 5. PAREUM *Lib.* 20. *cap.* 39. SACHSIUM *in Monocerol. pag.* 38. *allegasse sufficiat.* Quicquid autem sit, cum ab omnibus Monocerotis cornu colore nigrum describatur, illud vero fossile, quod ex terris eruimus, album sit ac subcinereum, certa sequitur conclusio; hocce fossile, neutiquam pendere a sic dicto Monocerote.

§. V.

Nihilo tamen minus haud statuerem, inane Monocerotis esse nomen, nec ulli animalium competere; sed facio cum aliis auctoribus, qui experientia multiplici fulti, & tanquam αὐτόπται testes, affirmarunt, monocerotem, animal & monstrum esse marinum, balænarum genus, in Grœnlandico mari reperiundum: id quod OLAUS MAGNUS *Lib.* 21. *cap.* 10. THOMAS BARTHOLINUS *hist. anat. Lib.* 4. *cap.* 4. *ac tr. de unicornu pag.* 264. TULPIUS *Lib.* 4. *obs. med. cap.* 59. & SACHSIUS *Monocerol. pag.* 26. *seqq.* attestantur, & ipsam animalis anatomiam suppeditant. Huic animali assignant cornu longissimum, mucrone acuto præditum, rectum, durum, cavum, tamque album, ut nitidissimo ebori videatur simillimum. Jam vero ex effossis unicornibus ea, quæ olim celebriora fuerunt, veluti Dionysianum, Venetum, Antwerpiense, Helveticum, Ultrajectinum, &c. dicto balænæ cornui per omnia fuerunt similia; uti fusius explicat SACHSIUS *dicto libro pag.* 83. Ergo verisimile est, ea fossilia, quæ in descripti cornu forma in terræ passim reperiuntur gremio, esse dentes seu cornua illius piscis: de quo infra plura loquemur.

§. VI.

Jam revertimur, unde digressi sumus, & monendum putamus: per ebur, spodium, ac unicornu fossile, intelligi illa subjecta duriora atque ex albo cinerea, quæ ossibus animantium ex ovo similia, ex profundis terrarum cavernis eruuntur: pressius enim illa describendi, hic nondum locus est. Inserta plerumque sunt terræ limosæ ac arenosæ: & quod natalem locum attinet, illum in multis Europæ regnis reperiri, auctores fide digni perhibent. Cumprimis hujus fossilis ferax est, specus ille subterraneus Hercyniæ prope Elbingerodam, quem dicunt die Baumanns-Höhle: ubi permulta eboris fossilis fragmenta & olim eruta sunt, & adhuc eruuntur: quorum quædam admodum curiosa in Illustris Præsidis Musæo conspicere licet. Conf. etiam GESNERUS *de lap. figur. pag.* 158. NEANDER *Physices Part. I. pag.* 128. FR. JOEL. *Pract. T. V. Sect.* 3. *pag.* 139. Effodi quoque ebur nostrum, in Thuringia, testatur LIBAVIUS *part.* 3. *singular. L.* 8. *C.* 17. In Misnia, FABRICIUS *annal. urb. Misnæ L.* 3. in Hassia, SCHROEDER. *pharm. med. chym. l.* 3. *c.* 4. GESNER. *l. c. pag.* 254. non procul a Spira EISENMENGER *tr. de febrib. mal. pag.* 36. porro in Suevia, Helvetia, Bohemia, Moravia, Silesia, Franconia, Italia &c. Conf. BAUSCHII *tr. de Unicorn. pag.* 189. *seqq.* Nec Hala Saxonum destituta in suis terræ cavernis, hoc fossili subjecto est: testante D. D. LERCHIO *in diss. de Oryctographia Halensi*, quam sub Illustri Præside nostro ventilavit.

§. VII.

Hoc loco peculiaris debetur animadversio, illis ossibus, quæ in Siberia reperiuntur, de quibus NOVELLÆ PETROPOLITANÆ, maximeque adjectæ ipsis epicrises, nos certiores faciunt: neque minus in ACTIS SUECIÆ *Tom. II. anno* 1725. fusius agitur. Uberrimus ibidem ossium, ex imis montium proventus est, insignisque varietas, veluti crania, vertebræ, costæ, tibiæ, brachia atque dentes &c. tantæ quidem reperiuntur magnitudinis, ut Elephantum ossibus valde sint æqua, quin non raro ea largissime superent. Pleraque porosa ac friabilia conspiciuntur, præter dentes, quos tantæ duritiei inveniunt, ut eadem inde parare possint vasa, quæ verum ebur suppeditat. Quin stupenda est magnitudo dentis cujusdam, in dictis NOVELLIS *de anno* 1730. *pag.* 323. allegata, qui pondere suo 280. libras superavit, & paullo recurvus fuit, sicut & plurimi reliquorum adparuerunt.

§. VIII.

Neque vero alienum erit, ex iisdem Novellis hic repetere opinionem, quam incolæ Siberiæ, de horum ossium origine fovent. Putant nimirum, esse quoddam animal, Elephanti magnitudine, colore nigrum, binis cornibus instructum, quod Mammont dictum,

non nisi in profundo terrarum commorari posset; quoniam aëri expositum subito periret. Ex his deberi ossa prægrandia existimant, maxime cum illa vetustate diversa, & plus minus recentia appareant. Erroneam esse opinionem, quis non videt? Verum Eruditissimus Societatis Petropolitanæ Collega, BAYERUS egregie monstravit, ortum hujus fabulæ in acceptum ferendum esse, *Alcorano Turcarum*, ex cujus 27. *Surata* recenset monstrosum Mahomedis, de bestia, terræ exploratice, atque sub finem mundi terram egressura, commentum: simul vero ex MSCtis chronicæ Ruthenicæ ostendit, Tartaros olim, Muhamedana religione imbutos, Siberiam inhabitasse: unde eam traditionem derivat.

§. IX.

His in parenthesi allegatis, devenimus ad nodosam quæstionem; num ebur fossile ad animale, anne minerale pertineat regnum? Utraque opinio suos invenit patronos. Sunt enim, qui figura horum subjectorum, nisa animalium exacte referente, convicti, illa ad animale regnum numerare voluerunt; sed dum concipere haud quiverunt, unde animalia ad tantam terrarum abyssum devenerint; illa potius ad minerale regnum accensere maluerunt. Habent itaque ebur fossile pro marga, a subterranea aqua seu liquore lapidifico soluta, & posthæc, evaporata subtiliori materia, in lapideam, friabilem, ossibus ustis similem substantiam coagulata. Figuras autem tam varias, tamque mirabiles ludentis naturæ beneficio deberi autumant; prout enim marga illa, adhuc mollior, in hanc vel illam terræ cavernulam, seu cavitatem incideret: augeri atque crescere in illa tam diu, quam multo fortior incumbentis terræ esset resistentia, atque sic explere suam matricem, ejusque figuram æmulari. Defendunt hanc opinionem BOETIUS A BOOT, OLAUS WORMIUS, BARTHOLINUS, BAUSCHIUS, eamque fusius explicare conatur RHIEM *diss. de ebore fossil Aldorffi Noricorum anno* 1682. *habita* §. 16. Argumento illis sunt variæ figuræ, vel vegetabile, vel animale aliquod æquantes, quæ in lapidibus, quos nemo ex animali seu vegetabili regno generatos diceret, insigni arte impressæ non raro deprehenduntur. Quidni igitur, putant, natura jocans lapides in figura cornuum ac dentium efformare posset: cum illa, teste AGRICOLA *de nat. fossil. Lib.* 7. *cap.* 22. lapides arborum similes procrearet?

§. X.

GEORG. WOLFFG. WEDELIUS, Vir celeberr. *Progr. de ebore fossili*, distinctione quadam sibi consulturus, dividit unicornu fossile in figuratum, & formam dentis aut ossis cujusdam distinctius exprimens; & minus figuratum, aut irregulari forma præditum. Prius pro veris animalium ossibus, longo tempore ad terram damnatis, omnino habet; alterum vero pro minerali marga, ac vera saxorum medulla, quæ mediæ inter bolum & cretam esset naturæ, venditat. Et denique BECHERUS, unicornu fossile ex aqua sulphurea coagulata generari scribit, *Metallurg. part.* 1. *pag.* 5.

§. XI.

Verum enim vero, juxta nostram sententiam, chymica horum subjectorum analysis, docere nos debet, cujusnam sint prosapiæ. Prius vero, quam illam perquiramus, monere juvabit, figuras vegetabilium ac animalium lapidibus impressas, neutiquam jocantis, ludentisque naturæ certum testimonium præbere; ut potius confirment, vera animalia vel vegetabilia, terrarum profundo immissa, earundem auctores fuisse. Quum enim vegetabile, aut animale quodcunque terra obrutum, incidit forsan in materiam tophaceam, mollem adhuc, & persunditur postea spiritu seu aqua lapidifica: imprimit sua vestigia matrici suæ, ipsum vero vetustate temporis corrumpitur. Hæc vocantur incrustata; & differunt a petrefactis, quæ sunt partes animalium seu vegetabilium in lapideam revera mutatæ substantiam. Illa deprehenduntur in tophaceis; hæc calcariis lapidibus. Neque vero ab istis ad ossa, sub eboris fossilis nomine reperiunda concludere licet; quippe quæ ad minerale regnum neutiquam pertinere, eorundem principia, ac alia experimenta confirmant.

§. XII.

Quod si igitur ebur fossile, chymico subjiciamus scrutinio, illud non secus ac alia ossa præbet destillatione sal volatile siccum ac fluidum, & non nihil olei empyreumatici; ustum dein in occlulo nigrescit; aperto igne in albam terram vitrescibilem abit; a qua tenerum sal quoddam fixum elui potest; quod cum nitro mixtum in alcalinum enrpus redigi, & cum parca fritæ vitri copia maritatum, in vitrum semi opacum lacteum commutari potest: quemadmodum D. PRÆSES & SAMUEL CARL fusius demonstravit. Jam vero cuncta hæc phænomena, non nisi ad animale regnum adplicari posse, perpetuæ est observationis. Ergo ebur fossile, sobolem esse regni animalis nemo negare poterit. Neque enim attinet nos, sive sit illud figuratum, sive minus tale: hoc enim olim figuratum esse potuit, & forsan vel temporis vetustate, vel effodientium incuria in plures partes discissum fuit. Interim non negamus, quin dentur non figurata fossilia, vulgo pro ebore fossili venditata; quæ revera mineralis sunt prosapiæ, & margæ seu medullæ saxorum nomen merentur: verum ebur seu unicornu fossile incongrue dicuntur.

§. XIII.

Quæ cum ita sint, per ebur, spodium, seu unicornu fossile, nihil aliud intelligo, quam osseam, cujuscunque sit, animalis partem, olim intra terras absconditam, & in earum profundis speluncis, continua aquarum evaporatione, philosophice calcinatam. Attenditur huic sententiæ HOECHSTETTERUS, dum *observ. medicin. Dec.* 5. *cas.* 9. *spodium*, inquit, *non est metallicum, sed ossis cujusdam portio, siccitate terræ exsiccati, sive jam sit elephanti, sive alterius animantis os vel cornu.* Et si conferamus affectiones, quæ huic subjecto competunt, eas omnes ita comparatas esse repericmus, ut ossibus calcinatis adprime conveniant. Tales sunt 1) ratione consistentiæ, quod sit subjectum friabile, levi unguium rasuræ obtemperans, & ope mortarii in pulverem facile redigendum, 2) ratione coloris, quod sit album, eineream, punctis nigris notatum: ossa vero animantium ad albedinem omnino calcinari, notum est: 3) ratione odoris, quod carbonibus injectum, empyreumaticum animalem spiret odorem; & BAUSCHIUS *tract. de unicornu fossili*, hunc observavit valde gratum, similem ei, quem lac cum amygdalis tritum exhibet: 4) ratione saporis, quod terreum, cretaceumque præbeat, & linguæ adhærescat; & quod 5) denique aquæ immissum eum ipsa ebulliat; 6) quod cum spiritu acido ebulliat: quæ cuncta phænomena a natura ossis usti, seu calcinati neutiquam aliena sunt.

§. XIV.

Neque vero dixerim, cuncta ossa, quæ ex terræ latibulis eruuntur, esse semper calcinata: nam dantur etiam petrefacta, quæ vero ad eboris fossilis classem

classem

classem minime pertinere statuo. Præterea calcinationis gradus valde differt: quædam enim adeo friabilia sunt, ut mox manibus conteri queant; quædam vero duriora, ac recentibus fere similia deprehenduntur, ut limæ subjici, ac varii generis vasa inde parari possint. Hæc differentia triplici nititur fundamento: vel enim dependet ab ipsa loci natalis diversitate, vel ipsius ossis varia constitutione, vel denique temporis ratione, prout plus minusve diu os tale a terra sepultum fuit. Sic constat, arenosa loca ad calcinanda ossa esse aptissima; dentesque minus obsecundare calcinationi, quam alia ossa.

§. XV.

His præmissis, jam succedit determinanda quæstio, cujusnam animalis sint ossa, sub terris reperiunda? Mea quidem sententia neutiquam ad certum animantis genus restringere licet effossa passim ossa: sed ea variis animalibus propria reperiuntur. Quæ in forma oblongi cornu conspectui se sistunt, vulgo quidem, sed falso Monoceroti terrestri attribui, supra dictum est: plerumque Elephanti ossa ob magnitudinem accusantur; quid? quod vulgus non raro se Gigantum seu Enackim sceleta videre credat. Verum certitudo in ejusmodi casibus obtinebitur, ex collatione repertorum ossium, cum descriptione ac sceletis aliorum vivorum animalium. Frequentissima sunt elephantorum ossa: unde quoque nomen eboris originem traxit: Hæc cognoscuntur facile, si conferantur cum Anatomia Elephantis, quem Dublini in Hibernia anno 1681. dedit, Anglicoque idiomate publici juris fecit A. MOULINUS. Ad hujus normam examinavit, totius Sceleti anno 1696. Tonnæ in Thuringia effossi figuram, ERNESTUS TENTZELIUS, peculiari epistola, ad Antonium Magliabechium exarata; atque deprehendit, Sceleton illud Elephantino ex ovo fuisse simile. Verum præter Elephantina, aliorum quoque animantium ossa, terræ damnata latere, quis negaverit? Museum rerum naturalium, quod in Orphanotrophæo Halensi floret, ostendit cornu magnum, bovis Polonici simile; quod integro bovis sceleto, ad albedinem calcinato, & ante aliquot annos in arena prope Hornburgum reperto adhæsit. Non procul quoque ab Hala Saxonum, in pago Bitzthal / erutum aliquando fuisse cornu rupicapræ, testatur D. D. LERCHE, *in allegata superius diss. pag.* 41. De Sceleto alcis Maslæ detecto, eruditam relationem scripsit HERMANNUS. Et quod speciatim cornua ista passim effossa attinet: ea, si descriptioni Monocerotis marini, a SACHSIO *in ejus Monocerologia* delineati & Narwhal dicti, convenerint; pro hujus cornu, vel potius dente haberi omnino possunt. Conf. THOMAS BARTHOLINUS *tr. de Unicornu*, *pag.* 112. & OLAUS MAGNUS. Sic JOH. SEYFRID *medull. memorab. nat. fol.* 593. tradit, anno 1663. Quedlinburgi in campo quodam integrum monocerotis sceleton, capite elevato fuisse repertum, cujus fronti cornu plusquam quatuor cubitos longum adhæsit.

§. XVI.

Intricatior vero est disquisitio: unde animantium, nobis plane peregrinorum; ossa, ad nostram devenerint terram? HOECHSTETTERUS *obs. med. dec. V. cas.* 9. *pag.* 651. non naturæ artificio, sed mercatorum aut diligentia aut astu, erui hoc fossile ebur credit. Neque etiam negandum est, quin sæpius impostorum lucro inhiantium versutia fiat, ut os quoddam animantis, arte calcinatum, arenis profundius mandetur; tumque illud erutum, pro naturæ artificio, ac genuino ebore fossili, caro pretio vendatur: quemadmodum id ipsum in specu illo subterraneo, quem die Baumanns-Höhle dicunt, factum fuisse, ipse testatur Excellentissimus Præses. Verum enim vero, exinde in totum, spodii fossilis, natura calcinati, existentiam negare velle, repugnat experientiæ, qua illud ex profundis terrarum latibulis, ad quæ nemini hominum accessus ferme fuit, erutum esse, non pauci fide digni testantur viri.

§. XVII.

Quare vero simillimum pluribus eruditorum visum fuit, quod dicta ossa tempore diluvii universalis, sub terra fuerint recondita. Docent nimirum sacræ litteræ, eo tempore non modo totum terrarum orbem undique aquis inundatum fuisse; verum etiam omne terrestrium animantium, quæ Noachus arcæ suæ haud inclusa habuit, genus periisse. Quidni igitur fieri potuit, ut Elephantorum, & aliorum animantium cadavera ex Africa, aliisque remotissimis terris, rapidissimo aquarum fluctuantium impetu, ad Europam, ejusque varias regiones deportata fuerint: quæ vastissima sua magnitudine, defluentibus posthæc aquis, terra specifice graviora, huic se profundius immerserunt. *Namque ne terra quidem potuit firmare suum solum, quin & desuper experta fuerit succussationes illas, eversa, disjecta, disrupta, quassata; neque enim verba suppetunt satis ad id exprimendum: & pressione illa duplicata irati ætheris, & rarefactarum, ebullientium, ferocientium aquarum, motus intestinos in visceribus suis, in centro quasi suo, passa horrendissimos, summa imis, ima summis turbata, confusa, diruta, universa*, inquit WEDELIUS *Progr. de unicornu fossili pag.* 15. Atque sub hoc eodem diluvio factum esse credo, ut monstra marina ad hæc vel illa devoluta, exsiccata paululum aqua, ibidem substiterint.

§. XVIII.

Neque obstat, quo minus credamus, particulares terrarum inundationes antiquissimis temporibus hinc inde factas, iisque varii generis animantia, præsertim indigena, suffocata, ac in profundum præcipitata fuisse. Sed nec inficias iverim, quin ipsi homines consulto animantium cadavera in profundas devolverint cryptas, quæ temporis vetustate arena, terraque adimpletæ fuerunt. Accedit proximior origo illius eboris ac unicornu fossilis, quod in Italia reperitur: siquidem notum est ex Romana historia, Hannibalem olim quam plurimos in Italiam transtulisse Elephantos; qui mortui, ac tandem terræ demandati fuere. Conf. CÆSALPINUS *tr. de metallicis Lib.* 2. *cap.* 40. Quicquid vero sit, devenerint hæc fossilia in terram, undecunque velint: satis est, quod pertineant utique ad animale regnum, testante non solum figura, sed & analysi chymica.

§. XIX.

His diductis, specialius consideranda veniunt momenta quædam, quæ circa historiam eboris fossilis Halæ Suevorum eruti notari merentur. Atque primum occurrit cornu illud sic dictum, in templo S. Michaëlis appensum, de quo videndum, quale sit. Ex prosapia monocerotis marini illud esse, refutat hujus descriptio à SACHSIO *pag.* 70. allegata: siquidem illud recto itinere in acutum decurrit apicem. Nostrum vero cum recurvum paullo sit, videtur referendum esse ad dentes Elephantinos. Sed deterrere, fateor, ab exacta determinatione, nos posset stupenda illius magnitudo, qua quinque adæquat centenarios. Interim periculum faciemus, an ex scriptorum testimoniis, & analogia, huic magnitudini aliquam fidem conciliare queamus? Antiquissima historiarum monumenta, de magnis Elephantis, eorumque dentibus multa litteris consignarunt. ERASMUS

Francisci mentionem facit ejusmodi dentis, 150 libras pendentis; & Vartomannus in Sumatra duos vidit, qui appensi 336 libras pendebant. Nec minoris molis illi fuisse debuerunt dentes, quos testantibus Plinio, ac Polybio in dissitis ac extimis Africæ oris incolæ, postium palorumque loco usurpant. Quamvis enim Elephanti illius, quam tales dentes indicant, magnitudinis nostris temporibus sint rarissimi, quin vix occurrant: forsan tamen in remotioribus terris, quas nemo nostratum accessit, reperiuntur, aut forsan antiquissimis temporibus ita reperti fuerunt. Ceterum & color, & acuminata, recurvaque figura, & cavitas Cornu Halensis, significant, illud ad Elephantinos dentes esse referendum.

§. XX.

Quod attinet ea spodii fossilis fragmenta, quæ hodie adhuc circa Halam Suevorum eruuntur, cumprimis ea, quæ fodina limosa præbet: notari meretur, quod cuncta & ossa calcinata, & petrefacta, tam ligna, quam animalia plerumque deprehendantur, in terra calcarea, argillacea ac arenaria; quoniam hæc illis subjectis fovendis aptissima est. Contra incrustata in terris potissimum tophaceis quiescunt: **in Tuff-Stein.** Deinceps memorabilis est altitudo loci, unde effoditur: quæ in hac fodina sex virorum longitudinem superat. Observamus enim, hoc fossile subjectum plerumque insigni profunditate sub terra sepeliri. Possidet etiam Illustris Præses, dentem elephantinum recurvum, qui in pago quodam, **Esperstedt** dicto, haud procul ab Hala Saxonum sito, super lapideis stratis, profunditate viginti quatuor ulnarum ex terra, cum multis aliis ossibus, in frustra discissis, fuit repertus.

§. XXI.

Quæ sub ruinis incendio absumptorum urbis domiciliorum reperta sunt eboris fossilis fragmenta: absque dubio talia fuisse, multa sunt, quæ testantur momenta. Primum limus rubicundus, qui sal nitri, cujus spiritum quidam lapidificum vocant, præbuit, aptus est ad fovenda talia subjecta. Deinceps animalem ejus naturam testantur, friabilitas, color ex albo cinereus, & quod ab Illustri Præside carbonibus injectum, fœtorem sparserit animalem. Nec dubium est, quin frustum illud magnum, septem cum dimidio pedes longum, si integrum fuerit, accuratius ostendisset, ad quod animalis genus pertinuerit: de quo tamen justa est suspicio, Elephantis esse dentem, cumprimis, quoniam talis adhuc minor, & reliquis frustis recentior in eodem loco fuit repertus. Ceterum adhuc monere decet, fossile nostrum ubi reperitur, non uni cuidam loco includi, sed late dispergi, claro documento, quod in hisce locis numero plura animantia suum obtinuerint domicilium.

§. XXII.

Addemus adhuc pauca de usu medico nostri fossilis: atque primum quædam de unicornu veri virtutibus ex Veteribus excerpemus. Hujus enim vim contra venena summam, & fere magicam deprædicarunt, adeo, ut auro pretio æquale olim fuerit æstimatum, Philostratus Lemnius *in vita Apollonii Thyanei L. 3. cap. 1.* & Ælianus *Lib. IV. de animal. cap. 52.* testantur, Indos ex illis cornubus fecisse pocula, referentes, nullis morbis, nec veneno affici inde bibentes. Unde Poeta cecinit:

Unaque in fronte superbi
Cornu, quod Reges Indorum protinus aureis
Orbibus includunt, & vina liquentia potant,
At tum nec morbos uti sentire feruntur,
Nec quæ inter menses occulta hausere venena.

Verum sicuti existentia ipsius animalis dubia est: ita vires quoque ipsius cornu nullæ sunt; & si etiam illud revera existeret, nullam tamen aliam ipsi virtutem attribuere possemus, quam quæ cornu cervi ac ebori recenti inest.

§. XXIII.

Majori fundamento itaque de unicornu fossilis effectu medicinali disserere licebit; in quo extollendo valde sunt occupati quidam Medicorum, dum illud effectibus simile pronunciant recenti monocerotis cornui; cum primis si recens fuerit. Notabilis est historia, quam de ea refert Philippus Hoechstetterus, *eum obs. med. decad. V. casu 9. p. 636.* ita scribit: *Obtulimus duobus canibus æqualis staturæ, utrique nucis vomicæ in lacte drachmam unam, uni eorum vero unicornu veri rasuræ paullo post ad grana duodecim in eodem succo: ambo convulsi miras sensere contorsiones, a quibus alter, cui cornu exhibitum erat, vomuit, & convulsiones leviores sensit, qui vivus & alacer tertio dimissus est die: alter qui solam nucem sumsit, multis agitatus convulsionibus, spatio mediæ horæ periit. Postera die, ejusdem cornu vires experti sumus in alio cane, cujus convulsio multa, at non lethalis, & hic sine vomitu convaluit. Ab illo tempore innumera cornua, pro vero monocerotis vendita, probæ subjeci, sed frustraneo effectu &c.* Plerumque fossile hoc pro remedio, contra venena, febres malignas, pestilentiam, insignissimo venditatur, cumprimis à vulgo: quare cordi gratum esse, idque cum reliquis visceribus laxis roborare, à veneno confirmare, huic adversari, pestem abigere, epilepsiam, syncopen, cordisque tremorem persanare dicitur.

§. XXIV.

Verum supra laudatus Hoechstetterus *loc. cit. pag.* 635. jam dicit: *Fabulantur de maxima hujus Spodii efficacia, ac si cordis spiritus purificaret, corroboraret, animi deliquio prodesset, malignitati resisteret, & plane eas obtineret vires, quas attribuunt cornui monocerotis. Ego hæc spodia, ossa ac cornua ditioribus, & fictis gaudentibus libenter relinquo; fidant iis, quantum & quamdiu libet: mihi cum Cratone cornu cervi placet.* Et huic sententiæ plures Medicorum adstipulantur, nostroque fossili cornu cervi, vel os de corde cervi, vel ebur recens substituunt: uti videre est, apud Franciscum de Verulamio *in hist. vit. & mort. pag.* 191. Jordanum *de phænom. pest. tr. 3. c. 9. p.* 594. Multi exsiccantem, & adstringentem ebori fossili, maxime quod friabile est, tribuunt virtutem: quare teste Boetio à Boot *tr. de lap. & gemm. cap.* 243. ad alvi profluvia, gonorrhœam, fluorem album, hæmorrhagias nimias, ventriculi ac jecinoris laxitatem, vermes enecandos, laudatur; externe ulcera ad cicatrices perducere, ad ambusta & intertriginem prodesse, & in pollinem tenuissimum redactum, & cum lacte oculis instillatum, oculorum lacrymis & lippitudini mederi fertur.

§. XXV.

Nostra sententia non plane omni usu medico carere hoc subjectum autumamus; at cum Hoffmanno *in Clave ad Schrœd. pag.* 190. monemus, ut cum eo prius in canibus periculum faciamus; quoniam facile est, ut ab exhalationibus subterraneis, veneni quid-

quidpiam secum ducat. Fovet illud substantiam terrestrem teneriorem, ac salinam: & cum bolis exacte convenit: hinc adstringendi leniter, exsiccandique virtute pollet; & pulveribus quoque diaphoreticis interne adhibendis, aut temperantibus, in nimiis sanguinis & humorum profluviis, cum fructu admisceri potest. Quod vero ejus vim antepilepticam attinet, de hac multum dubitamus. Quamvis enim remedia, ex animali regno desumta, specificam omnino in morbis convulsivis, & epilepticis inveteratis possideant vim: attamen crebra experientia comperit Illustris Præses, ea non nisi recentia hac laude digna esse; nec ullum os calcinatum, eo effectu pollere. Profecto, si verum fateri licet, commode superfedere possumus ebore fossili; & in ejus locum alia absorbentia, viliora & parabiliora quæ diaphoretica simul pollent virtute, ab animalibus parata, & recentia & usta, majori commodo & minori pretio substituere possumus.

OPUSCULA PHYSICA
VARII ARGUMENTI
AD CHYMIAM PERTINENTIA.

DISSERTATIO CHYMICA
DE
EXPERIMENTORUM
QUORUNDAM CHYMICORUM
PERVERSA EXPLICATIONE.

Primùm edita anno 1697.

§. I.

Sapientissimum Platonem suæ olim Academiæ foribus inscripsisse referunt οὐδεὶς ἀγεωμέτρητος ἴτω, nullus geometriæ expers accedito. Pari ratione Medicæ ac Physicæ scientiæ palatio præfigi possent hæc verba: Nullus Chymiæ expers accedito. Etenim Chymia vera naturæ clavis est, quæ intimam corporum essentiam, & elementorum, quibus constant, mixtionem referat atque recludit. Unde merito principalior lateque patens physices pars Chymia est, qua qui destituitur, certe ille parum solidi vel laude digni in genuinis reddendis effectuum atque phænomenorum naturalium causis efficere potest. In corporis humani examinandis humoribus, eorum mixturis & alterationibus pernoscendis, & functionibus inde emanantibus perspiciendis revera omne absolvit punctum, ut non immerito mixtorum anatomia salutari queat, solutionibus, præcipitationibus, miscelis, destillationibus eorum crasin atque indolem enucleans. Verum ut præstantissima hæc ars multorum insciorum contemtu diu neglecta minusque exculta jacuit, ita vice versa, qui illam ipsam omni studio excolendam sumserunt, veris autem Philosophiæ naturalis principiis non imbuti fuerunt, parum lucis tam scientiæ physicæ quam Medicæ exinde attulerunt. Experimenta enim Chymico igne cocta si non diviniore rationis radio & maturata sint, mirum frigent. Quocirca si promovere incrementa harum scientiarum animus sit, philosophia maxime mechanica & Chymica amice invicem conspirare & fideli jungi fœdere debent, cum nulla sine altera commode subsistere queat. In promptu esset, operosius ostendere complures hallucinationes ex neglectu solidioris Philosophiæ per iniquam experimentorum chymicorum explicationem promanasse in almam Physicæ & Medicinæ scientiam. Sufficiat saltim hoc loco perpauca in medium proferre loco speciminis inauguralis experimenta & medicamenta Chymica præstantissima, quorum iniquam & perversam explicationem brevi labore demonstrabo, simul subjungens, quo pacto genuinæ horum causæ reddi ac tradi debeant.

§. II.

Antimonium minerale compositum esse ex partibus sulphureis, inflammabilibus, levioris molis, nec non ex gravibus mercurio vel arsenico analogis, qui in regulum coire solent, neminem, qui e trivio saltem salutavit Chymiam, fugiet. Peropportune mercurialis hæc portio a sulphure per fusionem mediante alcali quodam, quod mirifice se cum sulphure jungere solet, sequestratur in regulum, qui non nisi congeries est partium mercurialium gravitate sua fundum petentium. Simplex appellari solet hic regulus;

quando ſolis alcalibus ſalibus, v. g. ſale tartari, cineribus clavellatis, nitro fixo, vel nitro & tartaro ſimul junctis, inſtituta præparatio fuit. A metallis autem nomen ſuum mutuatur pro diverſa admixtione metalli, quod præparationem ingreditur; unde martialis audit, ſi antimonium cum limattira martis & nitro fuſum fuerit; lunaris vel jovialis dicitur, ſi vel argentum vel ſtannum admixtum fuerit. Firmiſſime hic Chymicorum filii ſibi perſuadere ſolent, ſi hac ratione cum metallis elaboratio adornata fuerit, regulos identidem de ipſa ſubſtantia metallica participare, quod tamen non univerſale eſt, uti in ſequentibus patebit. Quandoquidem ſi cum argento negotium inſtituitur, & duæ partes antimonii, atque una argenti aſſumuntur, & invicem funduntur in crucibulo, parum vel plane nihil reguli obtinemus, qui tamen nihil continet lunæ, ſed argentum cum antimonio tranſit in ſcorias, quæ inſtar reguli medicinalis apparent. Nec ratio difficilis proſtat; ſulphur enim quodcunque minerale mira affinitate gaudet argenti, ita ut promptiſſime & intime ſeſe cum ipſo nectat atque conjungat, ut ægre etiam poſtmodum per ſe ſine additione divelli queat. Ex hoc fundamento quoque pendet artificium illud non vulgare & expers lucri, facili & ſicca via ſeparandi per fuſionem argentum ab auro. Ita enim in noſtra præparatione ſulphur antimonii cum regulo ſeſe intime copulat cum argento, ut regulus paucis ſecedat in fundum. Ex ſcoriis additione nitri ſulphur conſumentis facili negotio revocari argentum poteſt. Patet exinde, perperam bezoardicum lunare, cui tamen magnæ laudes ac virtutes a veteribus tribuuntur propter lunam commixtam, parari ex regulo antimonii lunari & mercurio ſublimato, quæ invicem deſtillata efficiunt craſſum liquorem inſtar glaciei, qui abſtractione repetita ſpiritus nitri, dat celebratiſſimum hoc bezoardicum lunare, quod tamen neutiquam lunæ particeps eſt, ſed ſaltim proles reguli antimonii, maxime cum Spiritus ſalis in ſublimato etiam non ſolvat lunam.

§. III.

Ejuſdem quoque valoris eſt regulus antimonii martis, qui plane omnis ſubſtantiæ martialis expers eſt. In contrarium hinc urgere ſolent, qui ejus præſentiam adſtruunt, quod in majori abundantia generetur, ſi cum marte antimonium fluat, quam ſi mera ſalia in conſortium aſſumta fuerint. Quibus reſpondemus, proventum majorem inde reſultare, quoniam alcali copioſum terreum, quo mars ſtipatus, magis fortiter principium antimonii ſulphureum φλογιστὸν imbibit atque detinet, quam ipſum alcali ſal, quod non tantum in ſulphur, verum etiam in regulinas partes antimonii agit, unde cum ſalibus copioſis ſi antimonium tractatur, parum reguli producitur; ſed ille ſimul ingreditur in ſcorias, ex quibus etiam certa encheiriſi iterum ſeparatur. Et compertum eſt, totum regulum mediante nitro in ſcorias ſumme cauſticas, [ex quibus perpulchra tinctura antimonii acris fortiter obſtructiones expugnans prodit] redigi poſſe. Cum marte autem, quoniam non tam prompte ſeſe jungit regulus, hinc major producitur ejus copia. Ulterius autem nobis demonſtrandum incumbit, regulum ſic dictum martialem de marte nihil complecti ac continere; quod primo patet exinde, quia hic regulus a ſcoriis ſuis per repetitam cum nitro fuſionem bene depuratur, ſi cum tribus partibus nitri detonetur debita facta elutriatione conſtituit pulverem albiſſimum inſtar ceruſſæ antimonii, quæ ex regulo antimonii ſimplici eadem ratione reſultat. Quod ſi autem regulus antimonii martialis ſumatur, & hujus unciis duabus ſalſim drachma una martis per fuſionem miſceatur, & cum nitri ſufficienti quantitate detonatio fiat, pulvis evadit flaveſcens ochreus, quem obtinemus etiam, ubi cum regulo ſimplici idem tentamen inſtituimus; ſat luculento indicio, martem cum antimonio mixtum inque calcem redactum exhibere colorem flavum. Accedit, quod, ſi aqua regis regulo martiali affunditur, ſolutionem non imbuat ſapore vitriolico vel flavedine ſaturata, qui effectus exſurgit atque obſervatur, ſi parum martis regulo antimonii ſimplicis admixtum fuerit. Ex his concludere facile eſt, quid judicandum ſit de bezoradico vulgo martiali, cui ceu baſi perperam nititur regulus martialis. Miſcent enim cum hoc æquali portione mercurium ſublimatum, & deſtillant liquorem ſic dictum glacialem, qui confundendo ſpiritum nitri dat præcipitatum, quod cum decenti ſpiritus ejus abſtractione tranſit ex illorum ſententia in medicamentum antimonio-martiale albiſſimum, quod tamen nil niſi bezoardicum ſaltim minerale eſt, & ne granum martis ob ſuperius dictam rationem complectitur. Ex hiſce etiam jam adductis liquidiſſime apparet, in quantum decipiantur Alchymiſtæ, qui mercurium ſuum ſophicum, ex regulo antimonii martiali cum mercurio communi, additis binis Dianæ columbis, quæ vel duæ partes lunæ vel ſalium ſunt, conficere & ſolari igneo ſulphure, quod in marte credunt, imprægnare geſtiunt. De regulo veneris illud notabile eſt, quod de ſuo metallo etiam parum participet, dum omnis ferme venus adjecta remanet in ſcoriis; in hoc tamen a martiali & ſimplici differre videtur, quod, ſi cum auro fundatur, & vehementiori igne diſſipetur, vel ſolo nitro adjecto in puncto temporis in calcem redigatur, auro colorem rutilantiorem conciliat, quam ſi negotium inſtituatur cum ſolo antimonio. Quod reguli jovialis examen attinet, hic omnino a ſtanni conſortio non eſt immunis; quod patet maxime exinde, quia cum nitro calcinatus in calcem leviter cœruleum abit, quæ antihectici Poteriani nomine venit. Et memoratu dignum, ſtannum, ut ut leviſſimum ſit metallum, tamen cum antimonio fuſum ſemper petere fundum, adeo ut etiam auro immixtum ab ipſo mediante antimonio non queat ſequeſtrari, cum tamen venus, mars, luna, auro immixta aſſociatione antimonii ſequeſtrari queant. Aurum autem ſolum eſt, quod integrum & totum tranſit in regulum, ſi rite operatio facta fuerit, ex quo etiam integro pondere breviſſimo temporis ſpatio puriſſimum & rutilantiſſimum reducitur.

§. IV.

Medicamentum apud Medicos & Pharmacopœos quam notiſſimum eſt tinctura ſalis tartari, quæ etiam in dies a practicis ſolet præſcribi. Creditur vulgo hæc colorem ſuum habere ex ſale tartari. Quamvis itaque hujus tincturæ vires in abſtergendis primarum & urinariarum viarum ſordibus frequenti experimento, ſi in conveniente quantitate aſſumuntur, ſatis conſpicuæ ſint, dependentes a ſale tartari ſubtiliori in ſpiritu vini etiam rectificatiſſimo ſoluto frequenti digeſtione ac maceratione. Illud tamen urgeo, tincturam hanc cum colore ſuo minime a ſolo ſale tartari eſſe, quatenus purum & ſibi relictum eſt, ſed ab aliis corporibus heterogeneis ſibi immixtis. Scilicet quando ſal tartari recens paratum ex tartaro uſto, & ad ſummum candorem in furno figulino per aliquot dies calcinatum, ut ſic reddatur candidiſſimum, aſſumatur, ipſique affundatur ſpiritus vini rectificatiſſimus, nullus color aureus, nullum ſal, diligentiſſima etiam adhibita digeſtione, in ſpiritum vini tranſit, ſed ille limpidus manet, vel leviſſima ſaltim flavedine imbuitur. Quod ſi autem ſal tartari,

quod

quod non adeo calcinatum & depuratum est, sed, quod paulo impurius, atque oleosum principium ex oleo tartari fœtido in poris suis adhuc recondit, recipiatur, tunc optime succedit negotium & saturata rubro colore evadit tinctura, dum sal alcali sic sulphureum redditum prompte recipit accedente digestione spiritus vini: simili ratione, si sal tartari album purissimum fundatur in crucibulo, & parum additur de pulvere carbonum vel alio pinguedinoso sulphureo corpore, protinus recipit omnem pinguedinem & transit in sal sulphureum, colore & sapore a priore alteratum. Hoc injectum in spiritum vini rectificatissimum in ipso solvitur, quamvis non per totum, & saturato colore flavo, aureo, vel etiam rubro, ac sapore alcalino ipsum implet. Pharmacopœi nonnulli hac utuntur encheirisi, & caput mortuum spiritus tartari in ignem apertum injiciunt & fortissimo igne ad albedinem illud calcinant, cui jam multæ particulæ carbonum associantur, postmodum sal hoc in crucibulo fundunt, & ex tali præparant tincturam suam tartari. Adeoque verissimum manet illud axioma chymicum: Nullum sal, quod purissimum est, & a sulphuris consortio tam mediante libero aëre quam igne liberatum, transire in spiritum vini & ab eo solvi. Simul ac autem amicam init copulam cum oleoso vel pinguedinoso quodam principio, statim aptum & capax redditur ingrediendi poros spiritus vini. Sic curiosum est, quando drachmæ duæ salis tartari miscentur exactissime cum drachma una olei destillati, & huic mixturæ affunditur spiritus vini rectificatus, totum ferme sal abire in spiritum vini, cum tamen citra associationem cum oleo totum ferme remanet, & plane copulam spiritus vini respuit. Ex quo fundamento maxime dependet legitima sal volatile oleosum præparandi methodus, cujus præparationis genuinæ notæ sunt, ut cum aqueo menstruo non præcipitetur, secundo ratione odoris temperatum sit, nec tam copiosum sal volatile spiret, & vino Rhenano inditum ipsi perpulchram inducat rubedinem. Instare hic quidam possunt, quod ex nitro cum regulo antimonii fuso mediante spiritu vini etiam tinctura queat parari, cum tamen ibi sulphureum principium desit. Quibus respondemus, regulum antimonii non penitus esse depuratum a sulphure, uti nec est sulphur antimonii a regulo suo. Et quod sulphur adhuc insit, exinde clarum evadere arbitror, quia nitrum tali tractatione degenerat in sal alcalinum summe causticum, cujus genesis dependet maxime a combinatione intima terræ alcalinæ, salis acidi, & principii sulphurei.

§. V.

Ex antimonio elegantissimum coloris sanguinei & odoris suavissimi parari solet certa encheirisi balsamum paucis adhuc notum, quod vires præstantissimas in medendo usu tam interno quam externo exserit. Præparatio autem est talis: extrahitur ex scoriis reguli antimonii cum sale alcalino fixo paratis mediante aqua sal sulphureum, dum solutio filtrata leni calore inspissatur. Hujus salis recipitur uncia una cui olei juniperi, menthæ, anisi, ana unciæ duæ superfunduntur, addita spiritus vini rectificati uncia una. Hæc invicem probe mixta induntur retortæ vitreæ, & leni arenæ calore digestio per xii. horas instituitur, ita ut forsan unica uncia olei exstillet. Deprehenditur sic in retorta balsamum instar sanguinis rubicundum, paulo crassius, elegantissimi odoris, nec ingrati saporis, quod ad guttas vj. vel viij. interno usu commendatissimum est in doloribus, præsertim colicis, & etiam nephriticis, cæteris paribus. Externe vulnera citissime sanat; convenientissimum autem apprime est læsionibus partium nervosarum ac tendinosarum, a quibus periculosa avertere solet symptomata, tophos quoque in arthritide quam promptissime emollit magnâque efficacia dissolvit. Commodior autem hujus balsami usus est, si refracta dosi adhibeatur, & saltim paucæ guttulæ, in tinctura tartari vel spiritu vini rectificatissimo aut spiritu salis ammoniaci vinoso solvantur, vel elixiriis aut essentiis pro affectuum & circumstantiarum varietate addantur. Quoad fundamentum præparationis omnes sibi persuasum habent, quicunque balsami hujus confectionem callent, tantam & tam pulchram rubedinem non modo, verum etiam virtutem esse ab extractione sulphuris antimonii deducendam. Verum pace ipsorum dixerim, parum vel nihil plane hoc balsamum participare de sulphure antimoniali. Parum enim tingit argentum hoc sive purum sive cum cupro mixtum, quod tamen solenne est omni sulphuri minerali soluto. Si autem rubedinem suam exinde haberet, maxime etiam atro colore, imprimis si ignis calor accedat, argentea vasa inficere deberet. Deinde etiam tam pauca quantitas sulphuris sali alcalino inhærens tam saturatam rubedinem communicare oleis minime potest. Ut autem ad oculum demonstremus, a sulphure antimonii neutiquam solum deduci ac derivari debere hos effectus: sumatur loco salis sulphurei ex scoriis antimonii extracti purum sal tartari, seu sal alcali ex cineribus clavellatis solutis paratum, quod fusum eâdem quantitate indatur oleis prædictis, & negotium simili ratione instituatur, sic evadit ejusdem indolis, coloris, virtutisque balsamum; ut adeo solum sal alcali mediante debita digestione texturam oleorum sic intime alterando atque subtilisando tam egregium ac penetrans hoc producat remedium. In memoriam hoc loco quoque incidit mihi præparatio auri sic dicti potabilis cum oleis quibusdam destillatis aromaticis, quod ceu summum confortans celebratur atque commendatur. Videlicet aurum solvitur in aqua regis, solutio filtrata inspissatur in phiala convenienti calore, postea urgendo ignem vehementius in crucibulo arena repleto ascendit sublimatum ad parietes phialæ flavescens, quod in aëre aperto promte abit in deliquium; hujus drachmæ semis affundantur olei cinnamomi vel olei corticum citri recentis drachmæ tres; leni calore in retorta hæc foveantur per x. ad minimum horas; sic oleum tingitur rubineo colore, & verum aurum creditur potabile. At vero nihil participat de auro, quod revera totum ex capite mortuo in phiala relicto integro pondere reduci potest. Rubedo autem unice dependet a concentrato acido aquæ regis in partibus auri; nam concentratus nitri spiritus cum oleo quovis destillato mixtus, digestione prævia oleum tingit ac imbuit colore rubicundissimo.

§. VI.

Curiosum experimentum est, oleum vitrioli aquæ infusum, vel etiam glaciei additum magno cum calore ac æstu invicem ebullire, cum tamen utraque actu frigida sint corpora. Hujus phænomeni ratio admodum torsit Philosophorum & Chymicorum ingenia. Plurimi existimarunt, oleum vitrioli esse spiritum vitrioli concentratum, cui copiosæ particulæ ex vitriolo martiales, igne fluorem adeptæ, inexistunt. Judicarunt itaque, effervescentiam exinde dependere, quoniam aqua sal acidum dissolvit, quod deinde dissolutum agat in partes martiales, cum quibus deinde conflictum & hunc sequentem colorem constituat. Verum enim vero etsi probabilitatis speciem continere hæc ratio videatur, minime tamen assensum mihi extorquet. Complura enim superlunt dubia, quæ comprobant, particulas martiales salva sua textu-

textura neutiquam inhærere oleo vitrioli; minime enim hæ salva sua textura cum acido coexistere queunt. Posito enim hoc sequeretur, ut post effervescentiam aquæ affusionem subsequentem subsequi debeat sapor vitriolicus, seu vitriolum ipsum, quod resurgeret ex solutione martis cum acido vitrioli facta, quod tamen minime evenit, sed potius post affusam aquam in oleum vitrioli præcipitationem magis, quam solutionem subsequi deprehendimus. Hinc alia effervescentiæ hujus quærenda est ratio, & nec absonum videtur statuere, salia acida concreta fixiora omnique phlegmate orbata sese habere instar salium alcalinorum ad extremum ustorum, vel corporum terreorum, uti calcis vivæ, concharum, matris perlarum, vel cujusdam capitis mortui extrema ignis tortura usti, quæ cum quovis humido affuso efficiunt cum calore aliqualem [prout corpus illud magis vel minus ustum fuit] ebullitionem; &, quod magis sententiam nostram probat, est, quod oleum illud vitrioli, cum quo experimentum instituitur, debeat esse recentissimum, & ab omni phlegmate liberatum; hoc vero si sit vetustius, diuque in aëre steterit, nisi denuo ab humido illo ab aëre communicato privetur, operatio omni successu caret. Idem etiam accidit in calce viva aliisque terreis extreme calcinatis, quæ si diu aëri humido exposita fuerint, tandem efficaciam suam amittunt, nec amplius cum aqua incalescentiam ac ebullitionem excitant. Quod autem oleum hoc vitrioli recens paratum effectum hunc producat, rationem hanc esse dicimus, quod acida fixa non secus ac alcalina & terrea superius dicta omnique humido exhausta poros habeant materia ætherea copiose refertos, quos si gravitate & uno impetu ingrediatur aqua, materiam æthercam magno cum impetu simul ac semel expellat, ex cujus deinde attritivo & impetuoso motu demum subnascitur calor. Quod autem phænomenon hoc non succedat, si oleum vitrioli diu in aëre steterit, hanc rationem reddimus, quoniam successive pori humido aëris replentur, non aliter, uti in calce viva id fit. Et memoratu dignum est, oleum vitrioli non minus ac butyrum antimonii, longo tempore asservatum ponderis sui pati incrementum, nec non subsequi quandam partium ad fundum præcipitationem.

§. VII.

Circa oleum vitrioli hoc ulterius notandum venit, quod perperam illud distinguant in oleum album & rubrum, cum nulla realis inter hæc sit discrepantia, sed omne recens paratum album est. Flavum autem vel rubrum colorem facile suscipit, quando vel tantillum corporis, quod phlogiston & inflammabile principium est, injicitur. Ita parum chartæ bibulæ vel straminis rubedinem ipsi conciliare potest. Acida enim cum oleoso principio mixta promptissime constituunt colorem rubrum. Sic spiritus vitrioli cum spiritu tartari oleoso acri recenter destillato mixtus brevi temporis spatio liquorem reddit rubro colore indutum; ut adeo mixtura simplex ex spiritu vitrioli, theriacali, tartari parata rutilantem suum colorem, si legitime processeris, non ab alterius corporis injectione, sed ex propria mixtione mutuari & acquirere debeat. Quocirca in inani consistunt persuasione illi, qui oleum vitrioli rubicundum præferunt albo, quasi sulphur ex vitriolo martis abundantius possideat, cum ille color non tam a sulphure martiali, sed a reactione acidi in corpus sulphureum, lucis radios vario modificante originem suam petat.

§. VIII.

Notissimum apud Chymicos est illud phænomenon, quod aqua fortis vel spiritus nitri confusus cum antimonii butyro intentissimum calorem cum forti ebullitione & exhalatione vaporis flammei nec non præcipitatione mercurii vitæ suscitet. Nonnulli pro destruenda illa doctrina aliquot ab annis inter eruditos ventilata de acido & alcali, (quæ pro veris venditabantur principiis) experimentum hoc in subsidium vocarunt, quo demonstrare atque efficere annisi sunt, non omnem effervescentiam fieri ab acido & alcali, sed acidum etiam cum acido congredi ac effervescere. Verum utut in hujus hypotheseos partem minime accedam, experimentum tamen, de quo diximus, minime idoneum est labefactare illorum sententiam, quæ potius aliis armis expugnari debet; etenim effervescentia hæc non derivanda venit a concursu duorum acidorum in se invicem agentium, sed longe ab alia causa fluit. Ex miscela nempe spiritus nitri & spiritus salis in butyro antimonii contenti, quod non nisi antimonium est in spiritu salis solutum, resultat aqua regis, quod patet maxime, si confusa hæc invicem destillentur; tunc liquor aurum perfecte solvens elicitur. Perspectum autem apud omnes Chymicos est, aquam fortem vel spiritum nitri minime effervescere cum antimonio vel ejus regulo, sed vehementissime id efficere aquam regis. Sicuti autem spiritui salis inditum nitrum identidem aqua regia pro sole solvendo emergit, ita quoque nitrum pulverisatum ipso butyro additum eadem ratione constituit aquam regis, quæ cum antimonio ebullitionem excitat. Præcipitatio in experimento, quod laudavimus, evenit, quoniam spiritus salis cum nitri terra vel etiam spiritu nitri sulphureo se intime conjungit; unde non potest, quin ex poris portio antimonialis contenta primum præcipitetur, postmodum autem ipse liquor supernatans hanc calcem antimonii aggreditur, & cum ipsa effervescentiæ motum concitatum efficit.

§. IX.

Cum de effervescentia hic ago, memoriam subit alia species effervescentiæ, quæ observatur in commixtione spiritus nitri summe concentrati & spiritus vini rectificatissimi. Notavit *Excell. Dn. Præses*, cum semel hos spiritus invicem miscuerit pro conficiendo altero mane spiritu nitri dulci retortæ vitreæ inclusarit, illamque arenæ adaptaverit, sua sponte destillatum fuisse per noctem spiritum nitri penetrantissimum ad dimidiam mixturæ partem. Rationem hic reddere solent vulgo hanc, quod sal volatile recondat quoddam spiritus vini, quæ tamen explicatio mihi ex æquo non satisfacit. Crediderim potius, spiritum nitri concentratum effervescere cum spiritu vini propter oleositatem; nam spiritus vini omnesque φλόγιστοι vegetabilium nihil aliud sunt, quam olea ætherea sub fermentatione intime dissoluta, & cum phlegmate juncta, ut prolixius rationibus & experimentis id evincere studuit DAVID VAN DE BECK in suis experimentis & meditationibus circa nat. princip. Libr. 1. pag. 14. & sequent. Olea autem destillata, uti v. g. terebinthinæ, juniperi, similiaque, non tantum cum oleo vitrioli, verum etiam cum bono spiritu nitri in aqua forti dephlegmata, levi accedente calore maxima cum spumescentia conflictum exerunt, atque in substantiam resinosam inflammabilem inque spiritu vini solubilem transeunt. Hujus sulphuris & olei dissoluti ratione spiritus vini rectificatus salis acidi spicula & acies in spiritu nitri, vitrioli, salisque, contemperare & mitigare solet, ut corrosivi hi spiritus mediante hac spiritus vini copula dulcificentur & mitissimam induant naturam, quoniam omne oleum propter contextum suum anfractuosum & ramosum prompte excipere & quasi in vagina recondere solet acidi spicula.

§. X.

§. X.

Ulterius curiositate se mirum commendat experimentum, quo ex metallo quovis rubicundum sulphur ejusdemque coloris tinctura confici potest sequenti ratione: Sumuntur salis Glauberiani, quod ex oleo vitrioli & sale communi decenti encheirisi paratur, partes tres, limaturæ martis vel veneris aut lunæ pars una; hæc fluant in crucibulo; addatur pulveris carbonum pars una semis, effunde materiam, quæ sanguineum refert colorem instar hepatis sulphuris, saporem præbet alcalino-sulphureum. Huic materiæ pulverisatæ superfunditur spiritus vini rectificatissimus, & digestione debita evadit tinctura elegantissimi coloris rubicundi, odoris ac saporis non ingrati, parum tamen sulphurei; virtute fulget egregia aperitiva, diuretica & præcipitante. Simile sal sulphureum & ejusdem conditionis tinctura ex quovis metallo simili ratione parari potest, quod pro summo arcano olim venditatum fuit. Verum enim vero admodum decepti sunt illi, qui crediderunt sulphur hoc esse extractum ex ipso metallo, cum potius illud ipsum regeneratum sit ex sulphuris acido, quod in oleo vitrioli continetur, & sal Glauberianum ingreditur, nec non ex principio phlogisto in carbonibus contento. Quod autem tali ratione verum sulphur minerale artificiale parari & regenerari queat, curiose non minus quam solide variis argumentis & experimentis id deduxit *Excell. Dn.* STAHLIUS *in tract. de fermentatione*, ubi ex tartaro vitriolato & carbonibus sulphur minerale & inflammabile resuscitat. Adeoque nostra tinctura metallorum non ex metallico sulphure arcessenda est, sed potius ex sulphure tali modo regenerato, & mediante terra in sal alcali converso, colorem suum acquirit; adeo ut tinctura hæc metallorum ratione virtutis & effectus non differat a tinctura sulphuris leniore.

§. XI.

Tandem coronidis loco quædam circa salia vegetabilia fixa, illorumque generationem, subjungenda sunt. Insignis inter Chymicos fuit dissensio & sententiarum divortium circa genesin salium fixorum, dum quidam formaliter existere in vegetabilibus hoc sal persuasum sibi habuerunt, alii vero ex intima unione particularum terrestrium cum partibus urinosis volatilibus in ipso concremationis actu illud resurgere arbitrati sunt. Nonnulli ex terra cum acido mixta & per flaminam juncta originem deduxerunt. Nostra sententia hæc est, ipsa nihil aliud esse, quam salia plantarum tartarea ex acido & terra constantia, cum principio phlogisto oleoso, ministerio flammæ ex corpore concremabili educto, intime unita ac copulata. Evincere id possunt sequentia: utpote omnia vegetabilia, quæ sal sic dictum tartareum essentiale copiosum continent, & hujus ratione martem aggrediuntur ipsumque solvunt, ac in tincturam redigunt, mediante concrematione copiosum sal fixum elargiuntur, & ex adverso, quæcunque vegetabilia sale talis modi tartareo acido instructa non sunt, sed illud sub jugo salis volatilis oleosi hæret, uti in herbis antiscorbuticis & aromaticis id accidit, parum vel nihil salis fixi concedunt. Quod autem acidum transitum faciat expeditum in sal fixum, mediante oleoso principio, clarissime edocemur sequenti experimento; dum ex cremore tartari acido & sale essentiali acetosellæ summe acido, sola fusione in igne vel distillatione copiosum sal fixum fit, quoniam oleum mediante igne ex cremore tartari elicitum intime miscetur cum terra alcalina & acida tartari. Hac ratione etiam ex sale tartari, sale digestivo Sylvii, tartaro vitriolato, sale Glauberi, nitro solo vel cum oleo vitrioli mixto magna quantitas salis pure alcalini haberi potest. Quod autem porro fixa nihil aliud sint, quam salia media, tartarea, mediante phlogisto principio unita & metaschematismum passa, exinde etiam convincitur, quando hæc terra sulphurea successive separatur, quod fit per lenem calorem & aëris accessum liberum, atque exhalat, sal alcalinam suam naturam, quadantenus deponere, & in sal neutrum, sali medio analogum, transeat, de quo experimento videri potest KUNCKELIUS in *Chymia philosophica pag.* 247. Ex quibus deinde facile conjicere atque argumentari licet, quo pacto in corporibus nostris ab alimentis acidis vel illud recondentibus assumtis, generetur primo tartareum sal, multarum obstructionum & affectuum elementum, ex quo demum facili transmutatione sal fixum alcalinum, quod in scorbuticis & illorum excrementis abundantissimum reperitur, confici potest. Quæ materia re vera ulteriorem atque singularem requirit indagationem; sed sufficiant hæc hoc loco.

COROLLARIA.

Duo dantur rerum naturalium principia, fluidum scilicet & solidum.

Fluida sunt æther & aqua, solidum est terra.

Principia Chymicorum duo saltim sunt sulphur & sal.

Unum saltim datur acidum primogenitum in rerum natura, ex quo omnia reliqua suam habent originem.

Unum saltim datur sal volatile in regno animali.

Unus est spiritus inflammabilis, qui paratur ex vegetabilibus per fermentationem.

Omne sal alcali fixum est artificiale.

Omne sal secum habet sulphur.

Terra, sal, sulphur & aqua sunt principia omnium mineralium.

Omnia mineralia volatilia sunt.

Omnia metalla per sal & sulphur reddi possunt volatilia.

Vitriolum terræ, sal commune aquæ, nitrum aëris magis progenies est.

Uti salia, sic quoque sulphura regenerari possunt, & ita etiam omnia mineralia.

Ex omni corpore potest fieri vitrum.

DISSER-

DISSERTATIO MEDICA

DE

SALIS VOLATILIS GENESI,

USU ET ABUSU IN MEDICINA.

Primùm edita anno 1696.

PROOEMIUM.

MOTUM esse, qui ceu fororio vinculo reliquis corporum effectricibus formarum causis combinatus, in vastissimo hocce extenso sub corporum mira varietate ceu Protheus nostris ludat sensibus, iisque tantum non illudat, nemo unquam abnuet, rerum causas qui expendere suevit curatius. Situm namque, figuram, ac magnitudinem ubi dixeris, dabis equidem aliquid rerum causæ a motu diversum; situatum vero, figuratum, sub hac illave magnitudine spectatum corpus unde habebis, si non a motu? Ita immergitur quasi vasto formarum oceano, ac ubi evanidus submersusque veluti putatur, subito emergendo suam circa nos mutat catastrophen, atque quod suarum est partium, oppido explet. Ita quod nullibi, universo tamen insusum undiquaque idem versando, tot figurâ, tanta mole, tali situ, quæque sua disposita specie ac ordine producit corpora, ut haud abs re, mundum esse concatenatam congeriem corporum & corpusculorum, optime pronuncietur. Quod enim alias divinæ constantiæ ex liberrimo ejus placito gerit characterem, quod permanens est ac perenne (intelligo hoc universum,) id ex ejus lubitu, fluxilitatis sinu suo fovet femina, corruptionis parentem, scil. motum. Duræ namque ac solidæ corporis partes cum ratione suæ figuræ ac magnitudinis ita adaptari neutiquam possunt, quin ex earundem situ ac positu diverso multiplicia oriantur spatia, a minimis replenda corporibus, nec eorum situs ubique rectus & idem sit, impulsum tamen experiuntur, & continuo torrente concutiuntur, tremuloque feruntur motu, eoque tantum non auferuntur, ipso mutationis ac corruptionis autore, motu; egregie id confirmante *Illustri* BOYLEO *Tract. de Atmosphæris corporum*; nec non adamantino id firmante robore, quando observationem de *Adamante, flavam suam mutante maculam*, posteris reliquit. Salium volatilium usum & abusum, dum inaugurali hocce themate ostendendum sumsi, varium illorum motum in ordine ad corpus humanum pandere gestio, unde usus ac abusus, ortusve eorundem luculenter pendebit. DEUS vero annuat cœptis in nominis sui gloriam, ægrorumque salutem!

§. I.

MInimorum corporum efficaciam ac vim in maximis ac stupendis eorporum effectibus quis perspieaci adeo undiquaque perspexit ingenio? Ecquis mente sua cum tenuissimarum partium figuris ac magnitudinibus adeo in diversa abiit, ut terminum harum assecutus admirationem omnem excutiat, earumque scrutinium in posterum habeat insuper? Tenue valde est eorpus, nee quamdiu cum sui cohæret parte, divisionem abnuens, quando mole minimum maximorum nihilo secius eorporum effectus multis præcellit parasangis, paradoxon forte videbitur iis, qui vel nunquam attendêre ad stupendum auri fulminantis sonitum atque efficaciam; neque quorum mentem subiit, ubi unicum granum auri & stanni solutum debite aliquot mensuras aquæ rubineo colore tingit; nee qui unum mercurii sublimati corrosivi granum amphoras aliquot aquarum suâ austeritate imbuere expertus; nec denique quod unum eolocynthidis momentum immensum liquoris spatium effluviis suis eontaminare soleat. Et quem non ad stuporem evehit, minimarum sphærularum aërearum expansiva vis, renitentia, & pondus, usque adeo, ut nullum fere sensibus ingeratur phænomenon, cui natales non tribuat aër? Testantur siquidem id experimentorum antliæ pneumaticæ fausti successus, ac totidem veluti symbola afferunt ad gravitatem aëris in sublunaribus ostendendam. Constringit namque ille robustissima vitrorum latera, ut evanuisse potius, quam adhucdum existere ejus partes assevcrares; quid denique in eorporum gravissimo, hydrargyro, ultra consuetum stationis terminum eompressa in campana beneficio antliæ aëris vis polleat, iis,

iis, quibus haud læva experimentorum suppetit mamus, oppido liquet. Et quid non præstat elastica aëris vis circa vegetationis plantarum negotium, utpote illa succos subtilisando ac præparando ratione gravitatis in tubulos plantarum eosdem impellit, promovendo illos in omnes vegetabilis tubulos, atque utriculos. Nostris denique membrorum motibus non minus quam humorum circulo ac secretionibus quod succenturietur aër, id comprobat fluidum omnium viventium commune pabulum sua necessitate.

§. II.

Difficillimam equidem conceptu reputaveris elastici aërei in terram efficaciam; efficax tamen est sua expansione, dum eandem vegetatione irradiat. Quemadmodum enim terrearum partium arcta adeo unio est ac copula, ut quo plus earum partium majoribus sub punctis & superficieculis eveniat contactus, eo major soliditas exsurgat. Ita aër operationem suam in terram fido interprete lubrica ac tenui nimirum aqua exequitur variis modis; tenues enim ac fluidæ in omnem regionem flexiles aquæ partes facile implicantur ramosis aëris sphæris, utpote quibus prementis atmosphæræ pondus omni momento incumbit, quæque non politam ubique relinquunt superficiem, sed dum aliæ partes aliis eminentiori positæ sunt angulo, quid rationi magis consonum est, spatiola illa ab elasticis aëris occupari particulis, quæ dum ultra aquæ superficiem planam depressæ, cum tenuissimis aquæ particulis facillimam ineunt unionem ac fœdus; quam miscelam atque unionem aëris & aquæ egregie probat Boylæus, ubi externi aëris remoto pondere bullulas aëreas ascendere observavit, eoque majores, quo magis appropinquarent ad aquæ superficiem. Hocce unitus socio dum aër continuo tellurem nostram premit, ac premendo ejusdem explet poros, flexiles vero ac lubricæ partes eosdem laxando aditum apparant aëri; ubi cum sphærulæ ejus aëreæ ob pororum terræ tum angustiam tum angulositatem in arctius collectæ spatium constringuntur, majori vi ac renitentia versus pororum latera nitendo disjungunt, dividunt, magisque ab invicem removent terrestres pinguesque partes, ut eo ipso majorem acquirendo superficiem majoris exponantur aëris actioni, qui constringendo ac mutando partium figuram generat atque inducit variam; hæ equidem oblongæ, teretes, atque acuminatæ, illæ sphæricæ, triangulares, quadrangulares evadunt, aliarumque partium indefinita oritur forma atque figura, quæ, prout diverso miscentur modo, mox hos illosve motus sui sortiuntur gradus.

§. III.

Terra igitur tanquam divisionis est subjectum & materia, atque quo majori activitate aëris elasticitas sese in eandem exserit, partiumque oritur motus, earundemque divisio major, utpote quædam à terræ compedibus magis liberæ, magis ligatæ ac vinctæ aliæ existunt, eo major diversitas figurarum oritur, ut mox hoc illove veniant salium titulo; hæ fixæ, illæ volatiles, hæ magis rigidæ, angulares ac scindentes, illæ vero tenues, acutæ, oblongæ ac scabritie aliquali præditæ, illæ motus vi magis veloces constringuntur, hæ vero segniores, terreo adhucdum vestiuntur pallio, illæ urinosæ ac alcalinæ, hæ vero acidæ, stypticæ atque austeræ evadunt. Ita fere, ut, quo magis liberatæ fuerint à sua terra, salium volatilium superbiant nomine; quo vero magis eidem immersæ, austeri acidique salis gerant characterem.

§. IV.

Sub duplici autem salium classe reliquorum militant species, utpote quæ vel ad urinosa, vel acida, vel denique enixa referenda sunt. Volatilis autem hoc loco scrutabimur genium, ubi consideraturi sumus ejus figuram, motum, ac magnitudinem, altero veluti oculo respicientes ad ejus fixationem ope acidorum, usum denique & abusum; ultimi vero, scilicet enixi, generationem & differentiam.

§. V.

Motus igitur cum omnium ac singulorum effectuum hujus sit causa, pro vario autem subjecto, in quo hospitatur, seu pro varia ejusdem determinatione ac directione varium sortiatur effectum; nulla vero præexistant salia, quæ suum esse non recipiant ab elastico ætheris motu: hinc pro variis mixtorum contemperationibus, vel situ, nexu, ac magnitudine partium mutatâ varia exoriri salium genera, evidens est. Sic quis vel haud semel animadvertit corporum fermentationi obnoxiorum varia producta? Imo quis non mirabitur, tot à se invicem diversa ab eâdem provenire causa, ab eadem scilicet ætheris actione? quam diversam asseruero, ubi ad corporum fermentescibilium attendere vel situm, magnitudinem partium, vel figuram. Illas enim sine dubio particulas, quæ ceteris paribus ad motum ætheris suscipiendum magis aptæ natæ sunt, dum ejus è latere ac nisu hinc inde in corporum poris agitantur, neque ob detorsum ac irregularem nexum ac situm partium poros corporum liberius evadere possunt, dum miscentur quassanturque, conteri dividique varie necesse erat, ut, quicquid terreum in suo fovent sinu, propter angustos viarum ductus deponant, atque sic in libertatis statum vindicatæ vel salis volatilis, vel olei, vel spiritus nomine venire soleant. Ita cum inter pororum oblongorum latera comprimuntur, oblongam quoque vel acuminatam vel latam ac scindentem nanciscuntur superficiem. Aliæ enim tardiori, aliæ velociori per fermentationem motu franguntur, attenuanturque, ut magna, terræ quantitate relicta liberrimum aëris subeant domicilium; quare motum salium volatilium velocissimum, magnitudinem vero minimam esse oportet.

§. VI.

Velocioris proinde citatiorisque motus aliæ præ aliis aptæ sunt particulæ, & quæ animale, vegetabile, ac minerale constituunt regnum, cæteris paribus in uno magis volatiles, in altero fixiores existunt. Animale regnum quod attinet, ejus particulæ id constituentes magno velocique cientur motu, & non adeo arcte ac compacte sibi cohærent, ac proinde magis dividi aptæ, maximam tum spirituum tum salium volatilium nobis suppeditant copiam; ex sanguine enim & sero, urina, carne, ossibus, pilis ac unguibus sat magnam obtinemus quantitatem, ut sunt spiritus urinæ, sanguinis, cornu cervi, eboris, capillorum, &c. quæ urinosarum seu alkalium nomine prostant. Huic succenturiatur regnum vegetabile, quod amplissimam pariter salis volatilis largitur segetem, qui imprimis acquiritur ex herbis aromaticis, ut rore marino, spica, serpillo, mentha, majorana, semine erucæ, &c. Tum denique minerale regnum, quod spiritus ac salia quidem suppeditat, magis tamen fixos ac acidos, quam volatiles, ob partium suarum terrestreitatem sibi adhuc conjunctam, & velociorem ætheris motum deficientem.

§. VII.

Hospitari vero salia in terra, communi eorum matrice, variis patescit experimentis, si ad ejus depurationem ac volatilisationem, ligationem ac præcipitationem adverterimus mentem. Hinc salium volatilium animalium particulæ terrestres propter motus pernicitatem relictæ sunt sibi ac depositæ, quod patet in spirituum rectificatione ac salium subtilisatione. Quo altius enim cucurbitæ collum & angustius, ac quo altius capitellum positum est, eo purior magisque penetrans obtinebitur spiritus ac sal volatile. Hinc camphora, quæ nil nisi sal volatile oleosum est, luculentum affert testimonium terrestreitatis suarum partium, quod scilicet in fuliginem nigram sublimatione converti possit. Sic spiritus vitrioli & salis cum spiritu vini rectificato mixti destillati ad siccitatem terreum aliquod magma relinquunt. Oleo denique vitrioli & salis si aquam affuderis communem plurimarum terrearum partium præcipitatio fit; quod ulterius confirmat salium genesis, dum corpora antea per solutionem sale suo privata, ac aëri denuo exposita novo embryonantur sale. Imo ex eo quoque pendere videtur, quod spiritus acidi minerales præ reliquis solvendi durissima metalla privilegio gaudeant, quod scilicet rigida ac magis acuta sint eorum spicula, quæ sub majori materiæ quantitate ac mole majoris motus ac impetus capacia sunt irruendi in corporum poros ad particulas dirimendas; ut eas secum, destruendo eorum nexum, auferant, suo in sinu abscondant, oculisque subducant.

§. VIII.

Salis volatilis naturam & essentiam constituunt partes subtilissimæ, ac quarum latera ramulis ac eminentiis hinc inde conspicua sunt, quæque vel ab ætheris vel ignis motu facillime abeunt in auras. Salia vero acida fixioris cum sint indolis, nec aëris nec ætheris motui facile obsequentes, diversa partium dispositione ac majori plane mole præ illis gaudebunt. Rigida enim acidorum spicula lateribus solidis ac planis constant, ac horum soliditas à terræ continuitate, rigiditas vero à partium sibi arctius cohærentium nexu, hinc minoribus stipata sunt poris; unde cum corpus quo plus continet materiæ sub sua mole, eò ineptius ad motum existit. Cum enim à motus & ignis vehementia alkalinorum particulæ multum imminutæ, abreptæ ac dissipatæ sint, majorum pororum hiatu, reliquorum corporum actioni exposita erunt magis, quare hac ratione ob pororum copiam ac magnitudinem ætheris activitati magis subjacent, quam salia illa acida, rigida, magisque immobilia, ut pro pororum ac partium convenientia salia potius acida commodum in alkalinis inveniant hospitium. Eminentiæ enim ac ramuli salium urinosorum cum seu vaginulæ acidorum cuspides abscondant, hisce combinatæ ab eorum detinentur compedibus atque fixantur; unde tertium aliquod sal, seu neutrum, tum effectu, tum partium dispositione ab utroque diversum exurgit.

§. IX.

Veluti autem salia fixa æque ac volatilia, soluta in fluido motum tum hujus tum ætheris perennem sequuntur, ita ex adverso mutantes viciniam, nisi in quantum vorticoso ætheris motu transeunte, partes nonnullæ abraduntur hinc inde tremulo motu, libero inseruntur aëri; unde quoque fixatio atque unio salis volatilis una cum corporibus siccis haud ita absoluta eventura est. Combinantur equidem sicca, Alkali & Acidum sub pulverum forma; ast superficiaria saltem cuspidum acidi ab alkalinis receptio erit. Cum enim salinæ urinosæ partes sub pulverum forma accuratissime licet mixtæ tot numero poros sibi respondentes non offendant, quot requiruntur ad cuspidum suarum receptionem, neque medio seu vehiculo constent, quod in pororum intimos eas inserat recessus: eorum quoque unio non adeo arcta erit. Humido autem donata utraque salia, utriusque versando partes atque in omne convertendo latus, intimiorem ac pleniorem subeunt combinationem. Inter salia autem volatilia cum quoad particularum formam ac magnitudinem haud magna intercedat discrepantia, ac propterea in effectu eadem fere sint, oleis nimirum vel terra sua maximam partem orbata, in quibus tamen fundari eorum differentiam superius monuimus. Ita volatilia salia alium atque alium suæ operationis induent modum, prout cum his vel illis salibus fixis, acidis, magis vel minus à terra sua liberatis inierint consortium. Sic combinata cum tartaro vel succo citri, nitro, &c. insignem aperientem vim in morbis hypochondriorum, primarum viarum, ac mesenterii adipiscuntur. Unita vero cum spiritu vel sale vitrioli, aluminis, adstringentem acquirunt efficaciam. Nimirum quemadmodum omnia salia tum essentialia imprimis in eo specificam sibi vendicant vim, quod terra sua ac cæterarum partium textura, cum quia in plantarum tubulis mediante motu combinata fuerunt, integra adhuc gaudeant: ita salia mineralis classis pro matricis suæ diversitate cum hac illave terra mixta alium ab alio sortiuntur effectum, ut proinde salium volatilium operandi modus in statu neutro existentium hujus terræ modificationi primas merito deferat.

§. X.

Liberari vero salia volatilia è fixorum carceribus posse, familiare valde est, quando tartarus crudus in motum cum sale suo fixo actus spiritum fundit alkalinum volatilem. Sic sal tartari aquæ pluviali immissum institutâ putrefactione in vase quercino materiam ad fundum demittit, quæ destillata spiritum volatilem alkalinum fundit. Ita fixatum sal volatile cornu cervi vel viperarum, quem modum fixandi salis viperarum volatilis observat TACHERIUS, additione tartari fixi salis liberari à spiritu acido potest, atque in libertatis statum denuo vindicari.

§. XI.

Salia volatilia sanguini infusa colorem rubicundum pariunt, quoniam ratione minimarum specularium superficierum copiosius radios reflectunt, & quod expansivo ætheris motu, removendo sanguinis partes ab invicem circa axem suum eos velocius rotent, suaque expansione liberiorem radiis concedant transitum. Secus faciunt salia acida, quæ ob terreas rigidas partes tum lac tum sanguinem in motu suo sistendo vorticosum ætheris præpediunt transitum, dum seu pali eorum globulis infixa eandem partes servare viciniam efficiunt. Certam vero ac proportionatam particularum magnitudinem ac figuram inter corpora miscenda intercedere, quam tamen minima variet circumstantia, evidens est. v. g. ubi miscetur urinosus spiritus, vel salis ammoniaci, vel cornu cervi, vel eboris, observatur viridis color; rubor vero, si iisdem admiscueris spiritum acidum, vel acetum stillatitium, cœruleis floribus vegetabilium, vel rubicundis aut illorum solutionibus.

§. XII.

Ostensâ salis volatilis generatione atque illùd depurandi, fixandi, atque in volatilitatis statum restituendi methodo devolvor, nunc ad ejusdem usum atque abusum, visurus, quæ commoda vel incommoda

moda ſibi ab eodem promittat medentum prudentia. Vere autem, nec minus graviter olim pronunciavit Divinus Cous, ineſſe nimirum noſtro ſanguini amarum, ſalſum, dulce, acidum, & ſexcenta corpuſculorum genera, quæ, quamdiu mixta ſunt, hominem non lædunt, ſecreta autem & ſeorſum poſita maximum ejuſdem œconomiæ afferunt damnum. Ita nec abs re, illæſam & vegetam ubi dixerimus animalis œconomiam, maſſæ ſanguineæ corpuſcula optimo & ſymmetrico ferri debent motu. Unica itaque œconomiæ ſalus petenda inde eſt, quòd ſanguis bene temperatus ac mixtus ſit, & ſalinæ ejus partes cum amaris, hæ cum acidis atque dulcibus, & tantum non magnitudine, figura, ſitu, ac motu infinitis ſibi ex amuſſi reſpondeant, ac uniformi & inoffenſo pede tubulorum tranſeant canaliculos atque mæandros, ſic ut ſecernendorum aut retinendorum debita à colatoriis vaſis fiat vel ſecretio vel retentio, ac obſervante SANCTORIO A SANCTORIO pro aſſumtorum copia vel paucitate corporum ſecernendorum augeatur vel minuatur numerus, quapropter labefactatam eam conceperis, ubi quædam ſanguinis elementa ſeu partes vel motus celeritate vel tarditate ab aliis conſpicuæ fiunt, quæque unico nexu ſociatæ ſimul minutiſſimorum canaliculos tranſire aptæ erant, reſolutæ hærent, ſicque obſtructionum multiplicium fœcundæ exiſtunt genitrices.

§. XIII.

Duplici equidem conſtare maſſam ſanguineam noſtram partium genere, ſenſuum teſtimonio edocti credimus, fluidis nempe ac ſolidis; quemadmodum enim, niſi aqueis flexibilibus ac ramoſis ſanguinis partibus rigidæ ſalinæ activiores implicitæ eſſent, propter motum inteſtinum ſanguinis elementa intime conjungentem tunc deficientem vappeſcentia iners orietur; è contra, ſi rigidæ etiam non laterent ſub involucro aquearum & ramoſarum ob prædominium & facilem irritationem, deſciſſionem partium conciliarent, uti id patet in cacochymicis, ſcorbuticis, & illorum ſymptomatibus. Uti itaque in juſta temperie ac proportione elementorum ſanguinis, magnitudine, figura ac ſitu diverſiſſimorum illorumque decenti unione ac motu ſanitas conſiſtit, ſic in labefactata hac proportione ac unione morbus verſatur. Salvam itaque ac integram quivis medentum hanc temperiem reſtituere medicamentis annitatur. Quòd ſi itaque aqueæ vel terreæ & mucidæ ſanguinis partes prædominantur, cùm inertes ſunt ac vappidæ, omniumque morborum chronicorum præbent cauſam, ſalia volatilia uſum habent optimum.

§. XIV.

Sic humidi, æque ac ætheris elaſtico motu actuatæ lymphæ gaſtricæ ſalinæ volatiles partes, impetumque exerentes ſuum in ciborum ſolida, ea diſnectunt, oleoſarumque partium vincula recludentes in lactiformem eas redigunt conſiſtentiam, quæ motu periſtaltico è ventriculo expulſa blando ac molli rore maſſam ſanguineam perfundit; quemadmodum autem ſale volatili privatus liquor gaſtricus in liquamen putridum ac chylum vappeſcentem reſolvit eſculenta ac potulenta, quæ labe ſua ventriculum & inteſtina inficiunt, nihilo minus tamen quod rore microcoſmi combinatum volatile ſal optimum in primis viis producet effectum, ſi à viſciditate & amurca acida liberum ciborum comminuit particulas; ita primis viis ab acido viſcido obſeſſis, multiplicibuſque infarctis obſtructionibus ſiniſtrum iiſdem minatur eventum, ſi per ſe, & in ſuam libertatem vindicatum ventriculo propinetur. Præterquam enim quòd motu ſuo nimio notante SYLVIO ingentium materiæ viſcidæ bullarum author exiſtat, unde præcordiorum anxietates, palpitationes cordis, diſtenſio imi ventris, difficilis reſpiratio, conſequuntur, obſtructiones potius augebit, quam aufert, dum agitando materiæ viſcidæ partes in turbulorum imos receſſus vi eas adiget, ubi pertinacius hærentes difficilius curantur. Sic oppleto humoribus acribus acidis ventriculo, quod in cardialgia, bulimia, malo hypochondriaco obtinet, ſalia volatilia exhibita cum acidis effervescentiam ineuntes dolores potius augent, quàm ſedant; atque in ſimilibus caſibus vix exhibendum volatile ſal, ſi non cum oleoſis imprægnatum particulis, quæ involvendo acidorum ſpicula & motum volatilium ſuo complexu remorando aliqua ratione nimiam ejus ſufflaminant actionem, blandiuſque ſuum exequuntur officium; uti id manifeſte videmus, quando acidus ſpiritus maritatur cum ſpiritu volatili ſalino oleoſo, ubi lenis motus conſpicitur; ſecus fit, ſi ſpiritus volatilis ab oleo vel ſulphuris particulis liberatus ſit.

§. XV.

Sicuti vero dictis in caſibus, ac ubi primæ viæ humoribus ſcatent acribus ac fixis, exhibendum vix eſt ſal volatile, ita ubi liberæ ab ejuſmodi exiſtunt impuritatibus, lympham egregie corrigunt gaſtricam, balſamicoque irrorant ſale. Unde non ſolum in primis viis, verum etiam in morbis à pituita viſcida oriundis, ut in apoplexia pituitoſa, paralyſi, vertigine, cephalalgia, egregie ſe ſiſtunt, ſufficienti irrotata humido. Cùm enim anguſtiſſimos ſubeant cerebri tubulos, pituitam ibi hærentem ac prædictorum morborum cauſam diſcutiunt, atque motui reſtituunt ſuo, quale exemplum referunt ſpiritus ſalis ammoniaci, naribus ſaltem applicati, E. N. C. *dec.* II. *Ann.* 8. *pag.* 87. Interius vero ne nimia doſi exhibeantur, cavendum, ſed maritanda potius cum fixioribus. Quòd enim motus ſui velocitate humidúm ſanguinis nimis per ſudores ac urinas diſſipent atque diſcutiant, nimioque motu craſſas viſcidas agitando partes, vertigines, apoplexias, paralyſes producunt potius, quàm curant, quòd nimio motu agitatæ craſſiores particulæ arctius tubulorum impingantur anguſtiis.

§. XVI.

Febrium eſſentia cùm non tàm in circulatione ſanguinis aucta atque in præternaturali ejuſdem calore quærenda ſit, utpote quod febrium potius conſequens eſt, & ſymptoma jure dicitur; verùm potius tardiori motui ſanguinis per minima vaſa ſuum debeat ortum, demonſtrante id *ἀκριβῶς Excellentiſſimo D.* BONTEKOE in pereleganti tractatu, quem poſteritati reliquit *de Febribus*: ea omnia convenient, quæ motum ejus imminutum ac tardum reſuſcitant, obſtructioneſque tollunt, ac in minimis tubulis ſubſiſtentes humores fluori ſuo reſtituunt, dummodo vacuo paroxyſmorum tempore exhibeantur; præprimis autem, ubi malignitatis ſub herba latitat ſuſpicio, convenient ſalia volatilia ſimplicia vel oleoſa, ut ſpiritus ſalis ammoniaci, cornu cervi, eboris, viperarum, tartari, ſuccini, liquor cornu cervi ſuccinatus, &c. ſpiritus bezoardicus, ſpiritus vini camphoratus, ſal volatile oleoſum, & ſimilia, combinata cum alexipharmacis fixioribus. Sicuti enim minutiſſimos tubulos illa mox ſubeunt, & ab obſtructionibus expediunt, ita hæc fixiora conſtantius agendo iteratis inſultibus hoſtem ſubjugant.

§. XVII.

Scorbutus, familiare regionibus ſeptentrionalibus malum, conſiſtit in ſanguine & ſero rancido, acido, vel viſcido, acido ſalſo, quæ in vaſorum extremitati-

bus stagnantia non minus in fluidas sanguinis & seri particulas, quam in partium solidarum stamina suam exercent tyrannidem. Rigida enim, austera & terrea scorbuticorum salia, cum, si quid volatilis salis adhuc dum in massa sanguinea reperibile, compedes eidem veluti injiciendo balsamico suo sale eandem privant & exuunt; unde multiplicium in vasis capillaribus minimis obstructionum, seri atque sanguinis hinc instagnantium unica petenda origo, quod confirmant macularum scorbuticarum ob immobilitatem partium variæ apparitiones, mox quippe albæ, rubræ, lividæ, pro diversa salium obstructiones causantium miscela. Salia dicta acida, si ab ætheris motu actuata, vel ob seri acidi copiosiorem affluxum arrodunt suis extremitatibus scindentibus solidorum vasa, eradendo, ac discerpendo ulcerum scorbuticorum causa existunt, quæ in glandulosis corporis partibus præprimis suas ludunt tragœdias, uti fabaxillaribus, parotidibus, maxillaribus, &c. Conveniunt vero magis huic malo extirpando antiscorbutica amara, & omnia quæ blandum oleosum volatile sal cum resinosis elasticis particulis in recessu fovent, uti sunt ligna & radices lignescentes, ut essentia ligni sancti, guajacum, santalum rubrum, sassafras, radix chinæ, sassæparillæ, vel in decocto exhibita, cum essentia nasturtii aquatici, beccabungæ &c. Salia volatilia quod hic spectat, eo quod se conjungendo cum salibus acidis, ac fermentationem excitando magni usus non sunt. Dum enim scorbutica irritant salia, acutis extremitatibus versus vasorum latera acta rodunt & tantum non corrodunt eadem, unde hæmorrhagiæ, cruentationes gingivarum ob vasorum ruptionem causantur.

§. XVIII.

A scorbuto seu fœcundissimo morborum parente oritur denique *cachexia*. Omnes enim corporis partes fluidæ cum refertissimæ sint partibus terreis atque acido-austeris, neque volatilium salium abundent copia, ac proinde orgastico lymphæ motu destituantur, earum subsidentia presso sequatur pede necesse est. Quod enim nutrimentum toti corpori, impertit volatile oleosum ac resinosum sal, ob particulas terreas fixas ligatum minus suo præerit officio; unde contabescentia artuum, pallor faciei, atque arthritis scorbutica, atrocissimis stipata doloribus. Quæ enim humoribus circulum libere permittere debeant vasa, à viscidis, tenacibus, atque ramosis particulis obsita, & obstructa obicem eidem ponendo secretionum excretionumque introducunt suffaminationem omnimodam. Demonstratum autem dedimus, ab illis œconomiæ animalis legibus salutem hujus solam pendere. Chylum namque crassum, viscidum atque austerum cum pro causa agnoscat cachexia, ac qualis chylus, talis sanguis, qualis sanguis, talis lympha, & talis denique lequestretur spiritus, hinc errores in sex rebus non naturalibus commissi amplas huic malo pendunt fores. Quare quo malo huic occurramus, commendamus martialia, amara, evacuantia, aperientia, incidentia, eaque fixa potius, quam volatilia salia, nisi cum oleosis maritata particulis, ut v. g. omnia ligna & radices in præced. §. commendata. Spiritus quoque horum, ut spiritus ligni sancti, sassafras, essentiam castorei, absinthii, aloës, cinnabarina quoque, antimonialia, martialia. Circa ultimorum tamen usum notandum, quod parce exhibenda sint; producunt enim atoniam viscerum, atque ob partium rigiditatem membranarum constantioribus poris impacta inflammationes & pertinacissimas obstructiones pariunt. Salia autem volatilia forma sicca exhibenda hoc in morbo vix suademus ob defectum sufficientis seri, seu horum menstrui. Licet enim flexibilioribus adhuc lympha crassior gaudeat partibus, quæ præ reliquis salibus sese associandi privilegio gaudent, viscidum relinquentes magma obstructiones augent, ac paralyticam membrorum inducunt dispositionem, vel etiam calorem præternaturalem hecticum excitant in corporibus impuris.

§. XIX.

In *syncope* post palpitationem cordis, quod humores totum copus ex tardiori eorum motu velut gravitent, utile est sal volatile, præprimis oleosum, quod ratione particularum salinarum volatilium motum humorum restituit, ac oleo suo blando acidorum spicula, unde spasmus cordis pendet, veluti involvit, ut irritatio versus cordis musculosas fibras non adeo vehemens sit, ac ratione olei optimam partium miscelam, salis vero exaltationem, lymphæ viscidioris attenuationem procurat, ut sunt tinctura caryophyllorum, macis, croci, castorei, cinnamomi, spiritus salis ammoniaci, vel succinatus, vel oleosus, spiritus salviæ oleosus, majoranæ, &c. Sic in *asthmate* flatulento, ubi pulmonum cellulæ viscidis refertæ sunt bullis, egregia se præstant salia volatilia forma fluida exhibita, ut spiritus sanguinis humani, cornu cervi combinata cum balsamicis oleosis sulphureis. In *mensium suppresso fluxu* tanquam morborum muliebrium largissimo fonte atque symptomatum syndrome, ut sunt pedum gravitas, difficilis ingressus, anorexia, anhelitus difficilis, dolor capitis, atque totius lassitudo, tartarea, martiata cum volatilibus humectantibus combinata fluxilitatem seri restituunt, ac turgescentiam ejus augendo lentorem corrigunt. Hinc vero in *nimio fluxu* eorum, quod orgasmum humorum augent, exhibenda non sunt salia volatilia tam siccâ quam fluidâ formâ.

§. XX.

Phtisicis denique atque *hecticis*, ac quorum sanguinis solida blando indigent humidi rore, quod salium cuspides versus vasorum latera vehementius urgeant, quodve humidum absumendo crassiores relinquant particulas, ita ut balsamicum sanguinis rorem vel destruant, ac suarum cuspidum acredine incidant atque resolvant, unde sudorum colliquativorum atque phlogosium vagarum origo observatur, quibus potius blande humectantibus, & mediæ naturæ salibus occurrendum est. Sic *diabetes*, quæ nihil aliud est, quam seri à sanguine fusio, atque per urinarias vias cita nimis excretio, orta ab acredine. Hinc præpostere eandem curant, qui salibus volatilibus ejus aggrediuntur curam.

§. XXI.

Summam particularum teneritudinem cum nactæ sint salium volatilium partes, ac proinde ad infinitos vasorum anfractus atque mæandros sese facile accommodent, præ cæteris morborum causis, quorum obstructiones in imis vasorum latitant recessibus, auferendis aptæ natæ sunt. *Epilepticorum* tenue ac acre serum cum vasorum infractus facile subeat, suisque spumosis expansionibus nervorum latera premendo ac pungendo copiosiorem causetur spirituum influxum, ut hinc inde concussa fibrarum motricium filamenta diversas in partes trahant, atque sic concussorios musculorum producant motus, quò facilius expedies, quam tenuissimis salium volatilium particulis, quæ incidendo tenue viscidum serum, ac frangendo acrium salium acuminata latera, motum tam feri, quam spirituum animalium effrænem demulcent? Maritata vero cum balsamicis oleosis particulis non solum suâ elasticitate disjicient viscidiatem humorum,

rum, verum insuper nervorum latera oblinendo salia acria inviscant atque ramorum suorum flexilitate obducunt, ut proinde optimus eventus sperandus sit à spiritibus tam simplicibus, quam oleosis, v. g. sanguinis humani, urinæ, tartari, cornu cervi cum sale volatili, & oleo fœtido spiritus tartari volatilis in M. B. conjunctis; sal viperarum volatile, liquor cornu cervi succinatus, essentificatus, essentia antepileptica è castoreo, sale volatili succini, cornu cervi, cranii humani, cum spiritu salis ammoniaci confecta; omnia denique, quæ volatilem resinam in suo sinu fovent, ut essentia guajaci, salsa parillæ &c. & eorum spiritus, vel rorismarini, spicæ, liliorum convallium, quæ singula vi temperandi acre serum atque dissipandi tenues viscidas particulas insigni pollent.

§. XXII.

Vertigo cum nihil aliud sit, quam spirituum animalium motus in circulum actus, vel quod vasa comprimantur à nimia seri viscidi & sanguinis copia, vel quod nervorum tubuli actu à materia pituitosa obstruantur, à quo spirituum impedito influxu collabescant membra, hominesque quasi in gyrum acti ad casum proclives sint. Quantum autem ad productionem hujus mali conferant evacuationes consuetæ suppressæ, omni die conqueruntur, hæmorrhoidum, mensium, lochiorum, ac denique urinæ suppressione laborantes. Veluti enim à solo impetuosiori sanguinis motu vasa distenduntur, ac angustatio tubulorum & compressio fit: ita, dum arteriæ ab humoribus secernendis ultra sphæram suam tenduntur, spatium, quod ultra debitam suam tensionem occuparunt tubulis minus resistentibus auferunt, unde spiritus versus tubulorum angulos rectà impulsi, circulum describunt ob denegatum transitum. Dictæ autem evacuationes cum plerumque oboriantur ab obstructione organorum, excretioni servientium, hinc quis non videt, salium volatilium tam in vertigine idiopathica, quam symptomatica, manifestum esse usum.

§. XXIII.

Quod vicibus alternis ægrum afficit, id equidem œconomiæ animalis salutiferum reputandum haud esse, coma somnolentum ac vigil manifeste ostendunt. Qui enim asserente HIPPOCRATE *septimo moriuntur die*, iis sinistri quid portendere somnum & vigilias, naturales alias œconomiæ vicissitudines oportet. Ubi enim duplex morborum subest causa sibi opposita, difficillimam hariolari curam quid impedit? Sic ubi pituita obsidentur tubulosi cerebri ductus, ac effreni motu efferuntur salini nimis spiritus sufficienti privati humido, nonne anxius hæribis, ac ubi te convertas nescius, cuique opituleris? Salia enim vel spiritus volatiles in soporosis alias convenientes affectibus si exhibueris, minorem habebis rationem animæ ac corporis vinculi, spirituum scil. animalium. Utrique igitur satisfiet indicationi, blanda volatilia oleosa salia si combinaveris cum humectantibus roridis partibus, ut incidas simul atque demulceas.

§. XXIV.

Iis vero, quorum vasa ob nimiam sanguinis copiam ultra sphæram suam distenta sunt, accedente insigni sanguinis & humorum orgasmo, salium volatilium vix suaserо usum, nisi post aliqualem detractionem sanguinis vel depletionem. Cum enim ob impeditum ab obstructionibus sanguinis circulum secretiones debitis haud absolvantur legibus, sed potius in sanguinem ipsa redundet humorum copia, quid secus inde Tibi promiseris, quam ob compressionem & ruptionem vasorum apoplexias sanguineas, hæmorragias, lypothimias, ac præcordiorum anxietates? Nimirum cum sanguinis circulatio absolvatur alterno cordis motu, systole scil. atque diastole, hujus receptione, illius vero expulsione, confundi eum ex distensione ac repletione vasorum nimia, liquet; unde sanguinis subsistentia, spasmus cordis, &c. Quemadmodum autem Venæ sectio hisce in casibus salutare existit remedium, siquidem sanguinis imminutus motus hoc ipso citatior fit, quod patet ex pulsu vegetiori, transpiratio per consequens erit liberior; unde obstructionum inflammatoriarum resolutio atque discussio. Ita volatilia salia illi neglecta plethoricis exhibenda non sunt, eo quod humorum orgasmum augendo vasa magis distendant & obstructiones inflammatorias augeant, vasorum extremitates magis stringendo & angustando, unde salium acrium à vasorum lateribus arctior complexus atque pertinacior hæsio; Peccare vero sanguinem quantitate in plethora, mensium, hæmorrhoidum, sæpenumero per nares, & *Excellent.* D. PECHLINO *teste in observ.* 38. *p.* 88. *Libr.* I. *mensium in vertice eruptio, indicat. vid. Magnif. Dn. Præsidis, Fautoris ac Promotoris mei Magni, Tractatus quem inscripsit de viscidi & acidi insufficientia &c. cap. XII. p.* 67. *&* 68. *item cap. V., ubi observationem C. C. vol. exhibet in perillustri viro plethorico.*

§. XXV.

Scabies cum nihil aliud sit, quam obstructio glandularum subcutanearum à salibus acribus corrosivis facta, solventibus ac destruentibus partium solidarum nexum. Hinc præpostere ejus aggrediuntur curam, qui salibus volatilibus morbum hunc exstirpare sibi præsumunt. Qui enim anodynis, absorbentibus ac blande temperantibus subigi amat affectus, eundem neutiquam vel sudoriferis acrioribus domabis. Præterquam enim, quod salia volatilia acredinem humorum acuant majorem ipsis conciliando motum, copiosiores salis acris obstructiones in glandulis causantur, quia salium acrium cuspides rigidiores angustissimis capillarium ductibus, tam veloci pede sese expedire nescientes, hærendo arctius iisdem impinguntur, quod pari ratione obtinet in variolis & morbillis, qui majores tantum scabiei sunt gradus. Omnes vero hic abuti acribus volatilibus, testis est *Celeberrimus* AMMANNUS *in Medicina critica, ubi Medicum tribus infantibus ex variolis laborantibus propinasse spiritum cornu cervi, singulos vero morte obiisse, meminit*; quod omnia, quæ motus sui pernicitate humorum augent impetum, inflammationes quoque augeant. Unde *Clariss.* D. SYDENHAM *Tract. de variolis* calorem lecti intempestivum dissuadet. Imo *incomparabili Virorum pari*, DOLAEO *ac* WALDSCHMIDIO, ægris suis non nisi tenue integumenti genus (Matraze) suadentibus, blandumque diaphoreticorum commendantibus usum. Approbat quoque PECHLINUS eorum conamina, *qui moderato calore naturæ velificantes solis hordeatis, scorzoneræ & cornu cervi decoctis ægrum sustentant, lenitisque & securis sudorificis id efficiunt, ne viscosæ oleosæ particulæ, necessarium acrimoniæ delinimentum, corpore evaporatæ, puris facturam destituant. obs. XV. p.* 236. *lib.* II. Salinæ enim volatiles partes configendo cum acribus obstructionem causantibus, magis commovendo sese in nervorum filamenta incurrentes, altius impactæ tum pruritum tum dolores augent. Quare potius externis hic succurramus unguentis blandis, additis adstringentibus ac absorbentibus. vid. *Magnif. Dn. Præsidis, Fautoris summe venerandi, obs. salium volatilium pustulas excitantium, degenerantes in scabiem, in Tr. superius allegato.*

§. XXVI.

Quod febrium paroxysmi aliis tardiores velocioresque succedant, id vel maxime à materiæ febrilis vel fixitate vel mobilitate deduxeris. Qui enim *teste* OLIG. JACOBAEO *in Act. Haffniens.* sanguis antea compactus & nigricans, post exhibitum volatile sal floridus evasit, ita ut motus sui impetu ruptionem vasorum & hæmorrhagias, cordisque palpitationes produxerit; & qui *notante* MÔELLENBRÔEKIO *in Tr. de scorz. curios.* juveni febricitanti anxietates præcordiorum causavit ob salis volatilis orgasticam expansionem. Isne paroxysmorum suorum tempora citius explebit & reduplicabit sale volatili exhibito? Nempe salis volatilis motu pernici impulsus febrilis sanguinis, ubi stationum suarum tempora incipit, rarefactus non tam facile subsistet, sed citius despumascens paroxysmos presso pede sibi habebit insequentes, ita ut ejus duplicetur adventus, *observante id ex Galeno Clariss. Anglo D.* SYDENHAM, *quando c. V. de febribus intermittentibus p.116. inquit, quod calidiora citius exhibita vel morbum duplicent, vel in febrem continuam permutent.* Hydropicorum vero atque Cachecticorum serum acribus salinis abundare particulis, viscerum erosiones, sphacelationes, hæmorrhagiæ, & anxietates præcordiales testantur, atque hi abutuntur potius salibus volatilibus, quàm legitimum inde expectent usum.

§. XXVII.

Quantis autem mutationibus habitus nostri corporis, cœli vel inclementiori adspectu, vel tempestatum mutationibus obnoxius sit, id omni die docet fragilis humanæ sortis conditio. Mirum nempe est, cujus natura in partium quiete absolvitur, suæ naturæ oppositum edere effectum, pustularum adustionis analogam scil. productionem. vid. *D.* RIEDLINI *fil. Linear. Med. Mens. Febr. annum* II. *obs. IV. p.* 58. Frigus autem hybernum cum humorum nostri corporis coagulum inducat, in vegeto vero illorum motu hujus quoque consistat vigor atque sanitas, ideo salis volatilis usus hyeme potius convenit, quam fervidis radiorum exæstuationibus. Sicuti enim brumali tempore pori cutis aëris externi frigore ac pondere constipantur, unde transpiratione imminutâ febres oriuntur, ita æstivo calore nimium aperti transpiratione auctâ virium dejectio ac appetitus prostratus, ut inde luculentior pateat salis volatilis abusus. Eo vero tempore, quo humorum blandior est motus, atque ad stasin veluti inclinatio, ut temporibus imprimis nocturnis, ubi motus humorum segnior in senibus pituitosis, crassum habentibus sanguinem, & defluxionibus catharralibus obnoxiis, conveniunt optimo jure salia volatilia refracta & imprægnata oleoso volatili *à scr. sem. ad drachm. sem.* Nimia autem exhibita dosi humorum tollunt æquilibrium, atque noctes faciunt insomnes. Senibus enim deest salis volatilis debita quantitas, unde obstructionum multiplicitas, marasmus, lapsus virium, hebetudo sensuum. Hisce vero subveniunt, quæ blando volatili balsamo circulum sanguinis promovent. In *Arthritide autem vaga* cautissime adhibenda sunt salia volatilia, eo quod peccantes acres sales nimiâ sui motus velocitate membranarum impingant poris, unde ortum ducunt inflammationes & febres; quare refracta cum blandis oleosis temperantibus resinosis exhibenda.

§. XXVIII.

Modum utendi salibus volatilibus quod attinet, quo scil. vehiculo eadem exhibere magis conveniat, item, an melius sit ante cibum vel post eum iisdem frui, facile patebit, si ad cujusque vehiculi constitutionem attenderimus. Qui enim vino Rhenano atque Francico eadem exhibent, sperato effectu omnino excidunt. Ob eorum quippe aciditatem & terrestreitatem, conflictum, & consortium cum dictis acidis ineuntes obtunduntur, atque in salis neutri conditionem abeunt, unde effectu quoque diversa erunt. Simpliciori igitur exhibeantur vehiculo, ut potione Thée vel Caffée, vel oleoso spirituoso combinentur fluido, ut vino Hispanico, quod cum hujus oleosis particulis sese conjungendo non tam cito per transpirationem in auras abeant, suâ operandi vehementia aliqua ratione refracta. Quod ad alterum, cùm vigore ac activitate instruat sal volatile liquorem gastricum, atque solutum in ejus fluido intime cum eodem misceatur, dimidiâ circiter horâ ante pastum scrup. sem. adsumi poterit; in superioribus enim demonstravimus optimam chylificationem pendere à sufficienti salis volatilis copia, quâ fœtum est menstruum gastricum, à pastu vero fœcum atque reliquiarum terrestrium partes nimis commovent impellendo easdem angustis primarum viarum poris ac tubulis, unde potius nocent, quam prosunt.

XXIX.

Acidum, viscidum, amarum, salsum, secreta plurimorum quidem morborum sunt causa, omnem tamen ea absolvere paginam, atque in recensendis morborum causis sola sufficere, qui demonstraverit, ei phyllida decernimus. Partes enim acres salinæ cùm à reliquorum contextu liberæ existunt, fœcundam morborum largiuntur messem. Unde enim quæso morborum acutorum omniumque sui temporum brevem durationem commodius deduxeris, nisi à sale volatili acri. Quod enim sanguis dilutus ac floridus, alius vero luteus observatus fuerit in peste confectis, *notante* DIEMERBROEKCIO *in Libro de peste, & CAROLO DA LA FONT in Tr. de veneno pestilenti*, quid aliud indicat, quam salis cujusdam volatilis effectum; cum è contra ab acidis coagulatus, grumosus spectetur, ac ater. Si enim liquorem, in quo sal acre volatile solutum fuerit, venæ alicujus animalis immiseris, citius animal emori, & eodem colore sanguinem imbuere, quam si acidum adhibueris, quod ingesseris, id loquuntur *Acta Phil. Anglicana.* Unde manifeste fuit salium volatilium abusus, si iisdem in copia temet ingurgitaveris. Præterquam enim quod sanguinem debito fluidiorem reddant, partium tollunt harmoniam atque æquabilem motum. Unde rursus scopus salis volatilis patet præservatorius, qui non nisi in morbis à viscido oriundis obtinebit, & in illis, qui seri ac phlegmatis vappidi abundant copia.

§. XXX.

Quemadmodum autem salia volatilia cum ipsis martialibus aut acidulis martialibus exhibenda haud sunt, quod majori motus vehementia prædita, horum rigidas terreas partes ad vasorum mæandros sese veloci transitu accommodare haud valeant, ac ipsasmet validissime vasorum angustiis incuneent, præcipitationem quoque partium terrearum à metallicis martialibus efficiunt: ita post eorundem usum omnino conveniunt, eo quod partes terrestres ob acredinem salium massæ sanguineæ hinc inde præcipitatas motui suo restituant. Opiatis quoque commode combinantur, utpote quorum operandi energia à tenuibus viscidis dependet particulis, quarum cohæsionem ac contextum cum incidendo & attenuando corrigant ac solvant, tam sanguinis quàm spirituum ligationi adeo apta non existunt, ut eâ ratione opiata volatilibus salinis juncta tutius majorique exhibeantur dosi.

§. XXXI.

§. XXXI.

Purgantibus quoque commode admiſcentur. Cum enim horum operandi ratio in reſina viſcidis involuta partibus conſiſtat, incidendo egregie illas ex horum contextu evolvunt, ut ſuam operationem abſolvant citius atque tutius, neque ob viſciditatem in inteſtinorum plicis hærendo immanium torminum exiſtant autores. Conſiſtere vero purgantium vim in volatili acri reſina, probat PECHLINUS, ubi metallicorum purgantium efficaciam perire ſcribit evocato volatili. *vid. ejus Exercitat. de purgant. cap. XII.*, ubi hanc rem prolixius deducit. Sudoriferorum quoque vim inſigniter promovent; partes enim viſcidas ſeri incidunt, atque ad faciliorem ſequeſtrationem per cutis colatoria diſponunt; non nimia tamen in doſi exhibita, quod ſerum ſanguinis nimis diſcutiant. Externum uſum denique quod attinet, non conveniunt, niſi ejus acres partes oleo ſubtili fuerint immerſæ, & tunc in inflammationibus proficua ſunt. Ab hiſce vero ubi liberiora exiſtunt, ob acredinem malum potius augent, quam minuunt, quale exemplum referunt EPH. N. C. *decur.* 2. *an. VIII. p.*87. de Spiritu ſalis ammoniaci oculorum inflammationi adhibito. Tandem vero unguentis commode minori in quantitate haud abs re admiſcentur, amicum enim cum pinguibus oleoſis ineundo conſortium in ſalia volatilia oleoſa veluti abeunt, ut hinc in ſcabie optime ſeſe gerant.

§. XXXII.

Quod vero ſalibus volatilibus, prout ex diverſis animalium partibus elicita ſunt, ſpecificas attribuant virtutes, v. gr. ſal volatile cranii, cerebri aut ſanguinis humani vel ungulæ alcis in Epilepſia & Apoplexia; ſal volatile cornu cervi, vel viperarum in malignis; ſal volatile hirci in diſſolvendo grumoſo ſanguine; ſal Eboris in Melancholia hypochondriaca, & ſal volatile urinæ in calculo diſſolvendo vel pellendo, mera præjudicia ſunt. In ſuperioribus enim, ubi de ſalium volatilium geneſi egimus, ſalium diverſitatem à modificante terra deduximus, à qua tamen ſalia volatilia magnam partem libera exiſtunt. Ex ſapore denique ac odore argumentum contra ſupra memoratum ſpecificorum prætenſum operandi modum deſumi poteſt. Sic ſal volatile urinæ, cornu cervi, eboris, cranii humani, eundem & ſaporem & odorem organis ſenſoriis imprimunt; vel ſi quid in ſapore ac odore diverſum ab alio notetur, hoc potius pendebit ab oleis iiſdem adhuc admixtis. Oleorum enim partes ſalium odorem ac ſaporem inſigniter immutant, quod præprimis ex eo patet, quod liberata ab oleis & invicem comparata omnia fere uniformia ſenſui ſeſe ingerant.

§. XXXIII.

Demonſtravimus in ſuperioribus uſum & abuſum ſalis volatilis, ubi ſimul animadvertimus, ex variâ ſalia volatilia adhibendi methodo oleoſa ratione operandi in œconomia animali conſervanda magis ſalutaria ſalibus volatilibus ſimplicibus exiſtere. Ad illorum igitur accedo præparationem, varioſque modos componendi, & quidem duplici plerumque hic Chymiatri incedere ſolent via, digeſtionis nimirum ac deſtillationis. Illius exemplum ſequens exhibent. ℞. Eſſentiæ alicujus vegetabilis cum alkohol vini & oleo tartari per deliquium paratæ, v. gr. menthæ, meliſſæ, roſmarini, ſalviæ, ſpicæ, &c. unc. ij. ſpiritus ſalis ammoniaci drach. ij. M. & digerantur per aliquot dies, quo uſque ſal volatile cum oleoſis eſſentiarum particulis amicum ineat conjugium. Methodo porro digeſtionis parat ſuum ſal volatile aromaticum oleoſum *illuſtre quondam Batavorum ſidus*, FRANCISCUS DE LE BOË SYLVIUS, cujus deſcriptio ſequens traditur à VIGANO *in chymia*. ℞. *Salis tartari unc. j., olei cinnamomi aut Ligni ſaſſafras, aut corticis citri, gut. xxx. Exactiſſime commiſceantur in mortario ſicco. Adde ſpiritus vini vulgaris libr.* iß. *paulatim commiſceantur cum ſale, & impone totum in matracio; adde libr.* iß. *ſalis tartari, agita & digere per duas horas; tum ſpiritum ſupernatantem ſepara; & adde ſpiritum ſalis ammoniaci & ſal tartari āā unc. IV., digere per horam, & ſpiritum volatilem per declinationem ſepara.* Sed elegantius eſt ſal volatile oleoſum extemporaneum, quod fit inſtillando ſpiritui ſalis ammoniaci dulci ſ. vinoſo olei cujuſdam ſtillatitii guttas aliquot, quas ille promte abſorbet & non minus ſaporem & odorem eorum adſumit, quàm operandi virtutem. Neque ſiccum volatile oleoſum ſal hic omittendum, quod conficitur, ſi ſali volatili ammoniaco ſicco additur oleum Caryophyllorum & accuratiſſime miſceatur.

§. XXXIV.

Deſtillandi methodo ſequens paratur ſal volatile oleoſum & aromaticum. ℞. *Cinnanomi acuti, Caryophyllorum aromaticorum, macis, nucis moſchatæ āā unc.* iß. *Corticis citri drach. iij, ſalis tartari unc. IV. (& ſi penetrantiorem ſpiritum deſideres, majori in copia ſumendum) ſalis ammoniaci unc. ij, ſpiritus vini vulgaris libr. j. aromata conciſa & contuſa committantur curcurbitæ vitreæ, & affuſo ſpiritu vinileniſſimo igne deſtillentur.* Hac enim ratione aromatum oleoſæ & ramoſæ partes à terreſtrium vinculis liberatæ, occurrentes tenuibus, rigidis, mollibus ſuis ramulis illarum cuſpides amplexando evolvunt & temperant, ut ſic intime ſalinæ acres, cum oleoſis unitæ conſtituant volatile oleoſum ſal. Vel alio modo. ℞. *Cinnamomi, macis, nucis moſchatæ, corticis citri, limonorum āā drach.* ij, *ſalis tartari unc.* ß. *ſpiritus ſalis ammoniaci unc.* IV. *Hæc omnia viginti quatuor horis relinquenda digeſtioni, & poſtea his omnibus alkohol vini unc.* ij. *addenda, & iterum relinquenda digeſtioni per duodecim horas, deſtillata ſerventur uſui*; vel ſali tartari & ſali ammoniaco juſta quantitas olei inſtilletur, deſtilletur, & ſublimatio fiat. Tali modo ſalia volatilia oleoſa ex omnibus oleis ſicca parari poſſunt. Sed pedem hic figo, æquum B. L. exorans judicium. Quod ſi enim ſingula ad palatum forte non fuerint, eſt, quod meliora temporis decurſu expectet.

DEO autem ſit Laus, Honor & Gloria!

DISSERTATIO CHYMICO-MEDICA, DE SULPHURIBUS METALLORUM.

Primum edita anno 1716.

§. I.

SI quod in hodierno rerum statu corruptissimo est vivendi genus, si quod est studium, cui quis absque conscientiæ læsione operam navare, ex quo verum & reale emolumentum in proximum derivare, quodque mentem ad Deum elevandi, & cœlestia spretis terrenis aspirandi occasiones præbere potest plurimas, praxin Chymiæ medicæ id esse asserâm. Ea enim sobrie, attente & prudenter exercita, egregia subministrat subsidia, morbis & infirmitatibus proximi, selectioribus medicamentis, subveniendi, animum ipsius, fractum forte & prostratum, Christiana paraclesi erigendi, morborum omnium scaturiginem, peccatum inquam, detegendi; ad summum Archiatrum, omnisque vitæ fontem deducendi, & toties inculcatum erga egenos amorem, realiter exercendi, dumque in ægris, tanquam in speculo, propriam quotidie miseriam conspicis, intime temet coram Deo prosternendi & humiliandi. Insuper, dum per ignem recondita rerum penetralia aperit, abstrusa naturæ principia detegit, sublimia artium mysteria & fundamenta manifestat, purum ab impuro separat, naturæ producta magis magisque exaltat & clarificat; non potest non summe gloriosus Creator, agnitione splendidarum suarum creaturarum & reconditorum thesaurorum, à mente devotâ intime adorari, & glorificari, simul vero ipse homo indignitatis rebellionisque suæ intuitu annihilari & humiliari. Nonne enim intimior chymia Unitatem & Trinitatem Dei in omnibus creatis egregie adumbrat? nonne vestigia immensi sapientissimique Numinis clarissime ob oculos ponit? nonne per ignem purum ab impuro separat? nonne per aquam & spiritum, per ignem & salem omnia regenerat, salit, exaltat & glorificat? nonne in rebus abjectissimis summa naturæ magnalia & vires latere ostendit? Ea est harmonia luminis naturæ & gratiæ! Quin in processu ἀποκαθαςάσιως humanæ clarius, quam animam per ignem crucis, tentationum & tribulationum à scoriis peccatorum ἐυπεριςάτων purificari debere, & in hoc probatorio furno puram demum probatamque inventam exaltari, glorificari? quid magis verum, quam eandem per aquam & spiritum regenerari & renovari, per ignem & salem incorruptam servari & exaltari? Eadem ratione pretiosissimum thesaurum in abjectis & terrenis circumferimus vasibus, Deusque mysteria sua potius simplicibus & contemtis, quam magnis & coram mundo sapientibus concredit. Hoc ergo modo opera omnia Dei enarrant gloriam ejus, & per scalas creaturarum ad Creatorem ipsum ascendimus. Hoc ut probemus, non jam in amplum variegatumque regni vegetabilis campum excurrere lubet, sed potius profundum magisque præclusum minerale regnum perscrutabimur, utpote, cui majores potentioresque, præ ceteris duobus regnis, vires inesse, peritiores Chymici testantur ad unum omnes. Ei enim purum luminis & ignis principium copiosius quidem, sed etiam fixius, compactius, intimius, durius, acerba coagulatione impressum & inclusum est, quod vero à tenebrosis suis vinculis & caliginosa matrice debite liberatum, solutum & extroversum, maxima energia vires suas luminosas, benedictione plenas, ob oculos ponit. Cui, quantum ad hunc usque diem sagaciores Chymici insudarint, metalla nempe eorumque lucis & ignis principium à compedibus suis liberando & purificando, quantum operæ & laboris impenderint, quam innumeris fere modis & rationibus id quæsiverint: abunde satis constat. Neque enim vera metallorum anatomia & reclusio tam exigui momenti, aut tam facilis præparationis est: sed occulta & ardua sane res, cuique opera navetur, ob maximas, quæ inde produci poterunt, virtutes, dum omnia fere medentum desideria complere potest, dignissima. Hinc nec mihi quis vitio vertere poterit, quod huic studio adhuc dum non paucas horas & operas adhibuerim, quin & in posterum adhuc, summo annuente Numine, indefesso studio adhibiturus sim, quodque in hac tractatione, pro ea, quæ mihi hoc in studio est, exigua quamvis, experientiâ, quædam *de sulphuribus metallorum* differere voluerim. Non equidem ignoro, utpote meæ mihi tenuitatis conscius, quam impar tanto huic proposito sim, quodque meæ vires huic oneri non sufficiant, ut dignum quicquid in tam obscura, inculta totque tenebris involuta materia proponere possim; interim in magnis voluisse, tentasse sat est. Suffecerit mihi si tenuis hæc opella medicinæ tyronibus aliqua saltem vestigia monstraverit, incultum hoc iter adeundi, provectiores & exercitatiores autem stimulaverit ut majori studio huic rei incumbant, animique sui dotes & experientiam ad hanc tam dignam tam excellentem materiam majori cum applicatione admoveant.

§. II.

Curiosam equidem inanem & sterilem etymologiam verbi Sulphur, an à σὺν πυρὶ cum igne, vel ὅλος πῦρ totus ignis oriatur & quare Græcis θεῖον audiat, divinum quid, Hebræis vero gophrith quod oleositatem indicat, (ligna enim gopher oleosa resinosa pinguia indigitant) criticis Grammaticis relinquam. Nec multum morabor in magis Cabbalistica, Jac. Bohmii, per Sul & phur designantis, quo partim

partim ipſius jucundum lucidum & luminoſum, partim acre corroſivum acidum urens indigitare voluit. Nec detinebor in barbarâ, arabica & obſcura Alchymica homonymia, ut Chybur, Kybric, Sarith, Tuſiaſi, Tiſarum, Averich, Lamere, Aphebriack, caprili, akibum, ahuſal &c. quibus qui delectatur, adeat JOHNSOHNI *Lexicon Chymicum* Londini impreſſum. Nec, demum multus ero ut demonſtrem tria illa ſic dicta principia ſal, ſulphur & mercurium è metallis elici poſſe, quod quidem à tot antagoniſtis impugnatum à BECCHERO autem aliiſque ſtrenue & ſolide ſatis propugnatum eſt, cum liquido ſatis conſtet, ea non eſſe prima ſimpliciſſima principia, ſed mixta principata & compoſita, quæque tantum per compoſitionem ſub hac forma è metallis producuntur. Sed vulgarem ſulphuris notionem retinens, intelligo per ſulphur metallorum, partem vel terram illorum pinguem oleoſam quaſi, luminoſam, colorem & tincturam metallis impertientem, dicta oleoſitas durabiliſſima incombuſtibilis, anima, unctuoſitas in igne permanens, vinculum reliquarum terrarum, cohæſionis principium, lucis & colorum hoſpitium & matrix; Si cui Carteſianæ vel corpuſcularis philoſophiæ addicto placeat id per particulas ramoſas, hamatas, plicatiles, flexibiles & id genus alias definire, per nos quidem facile integrum ipſi erit. Solet vero inter ſe variare ratione puritatis, raritatis, volatilitatis, fixitatis. Sic in ſulphure communi, propter incoctam, indigeſtam cruditatem & prævalentem bituminoſam pinguedinem, terra hæc volatilis eſt & combuſtibilis, præpollente ibi principio φλογιςῶ, in mineralibus jam aliquantulum fixior & coctior: in metallis ignobilioribus magis fixa & conſtans: in perfectis autem fixiſſima eſt & perfectiſſima. Ex antiquioribus, qui primo ſulphurum metallicorum mentionem fecerunt, ſilentio præteribo obſcuros illos Alchymiſtas, ex *Aureo vellere*, *Turba philoſophorum*, *ut Tximidium*, *Pythagoram*, *Avicennam*, *Lilium*, *Roſinum*, *Vometram*, *ceteros*, quorum hieroglyphica verba famoſam illam & ſæpe fumoſam Alchymiam ſpectant. Proferam tamen verum illum, quamvis ſatis obſcurum Philoſophum ISAAC HOLLANDUM, qui in *operibus ſuis mineralibus* (quæ exiſtant in *Theatr. Chem. Tom. III. p. m.*306. *ſeq.* licet etiam Germanice 1666. Francofurti & ultimo adhuc nuperrime impreſſa proſtent) hinc inde de ſulphuribus & oleis metallorum agit. Nec non egregium illum, omniumque Philoſophorum veriſſimum BASIL. VALENTINUM qui in ſuis ſcriptis ſæpiſſime ſulphuris auri, ferri, cupri, ſtanni, & eorum præparationis mentionem facit. Nec ignota ea fuere THEOPHRASTO PARACELSO qui in *Oper. Germ. Tom. I. p. m.* 949. ait: *Sulphur metallorum eſt oleitas ex ipſis extracta, plurimis prædita virtutibus pro hominibus, aliud ſulphur ex metallis, antequam ignem paſſa ſunt, extrahitur, ut ex marcaſitis aureis & argenteis &c. Modus extractionis communis eſt, ut ſumas acetum optime deſtillatum & corpori metallico pulveriſato affundas &c. vel etiam extractio fieri poteſt per lixivium acre depuratiſſimum &c. Sed jam fuſis & depuratis metallis, elicias ipſorum ſulphur, certe nobilior meliorque via non datur, quam per aquam ſalis ſeu oleum ipſius, talis quippe aqua extrahit omnibus corporibus metallicis liquorem ipſorum naturalem ſeu ſulphur & crocum præſtantiſſimum tam pro operibus medicis quam Chemicis &c.* & *p.*1047. *p.* 1049. 543. 517. *ſeq. p.* 824. 884. 906. 1043. quæque hujus diſcipulus GERARD. DORNEUS *Tract. de Genealog. Mineral. paſſim.* & PENOTUS *de medicam. Chym, Theatr. Chem. Tom. I. p.*604. & *in Theatr. Chem. T. III. p.*533. *ſeq.* EWALD. VOGELIUS *de lapidis Phyſici conditionibus* præcipue in Cap. de Oleagine minerali, & *Autor diſquiſit. de Elia Artiſt. T. IV. p.*233. & *T. V. p.*662. BONUS *in Margar. pretioſ.* de hac materia afferunt. Autoritates recentiorum vero qui cupit, is adeat HELMONTIUM, SYLVIUM, THOMSONUM, POLEMAN. BECCHERUM, STARCKEY, CHRIST. LANGIUM *in Oper. p.*118. *Excell.* WEDELIUM *Tract. de Alchym. p.*39. *in Pharmacia p.*203. *ſeq.*205. & adhuc nuperrime in *propemtico inaugural. ad Diſp. de fruſtranea medicamentorum exhibitione*; *Excellentiſſ. D. D. Præſidis egregias ad Poterium notas p.*550. nec non quæ Præceptor meus nunquam non colendiſſimus *D. D.* STAHLIUS Conſiliarius & Archiater Regius *in Specimine Beccheriano* paſſim ut *p.*297. & *in Obſerv. Menſ. Septemb.* (opuſculis ipſius *Chymico-Medicis inſertis p. m.* 361. 364.) de hac materia diſſerit.

§. III.

Cum autem clauſtra metallorum tam firma, eorumque repagula tam arcte munita ſint, hinc non levem operam & laborem acutumque judicium intimior eorum reſolutio poſcit. Quod & BECHERUS atteſtatur in *Phyſic. Subterr. Suppl. I. p. m.* 29. quod ex metallis hæc principia difficillime elici poſſint, niſi principiorum additione; metallorumque in primam materiam reductione. Cum ergo tot inanes fruſtraneas operas & labores in ſuperanda hac difficultate non pauci, etiam magni nominis Chymici, impenderint, deſideratamque metam non attigerint; alii autem ſubtilibus & ſterilibus tantum ſpeculationibus intenti, abſque debita adhibita operatione manuali, reſolutionem tam fixorum corporum capere non potuerint, intimiori quippe naturæ cognitione deſtituti, & ſuperficiali tantum inhiantes: hinc evenit, ut non pauci ſulphura ex metallis elici poſſe, plane negatum iverint. Quos inter nominabimus, ERASTUM, SCHEKKIUM, PERERIUM, HAGELIUM, ANGEL. SALAM *in Chryſolog.* BILLICHIUM *in Obſerv. & Paradoxis Chymicis* (Cato chemicus alias nuncupatum) D. KIRSTENIUM & *Pharmacopæum* DETHARDING *in Refutationibus Agricolæ*, CONRINGIUM, ROLFINCIUM *in ſua Chymia & paſſim Diſſert. Chymicis*, D. JUNGKEN *in notis ad Agricolam*, UTIS UDENII *non Entia Chymica* (*Elsholtzii deſtillator. Curioſæ & Rolfincii Chymiæ* adjecta) *Illuſtr.* BOYLEUM *in Chymiſta Sceptico*, BARCKHAUSIUM *in Pyroſophia. D. D.* BERGER *Prof. Witteb. in Diſſert. de Auro potabili*, item Chymicum illum alias non inexercitatum KUNCKELIUM *in Obſerv. Chymicis Edit. Londin. Latin. P. I. p.* 10. 11. 79. *p.* 11. *p.* 79. 146. & in *Vindicatione ſua Spiritus Vini acidi* paſſim, qui tamen potius in verbis tenaciſſime ludit, nec aliud quidquam demonſtrat, quam ſulphur non eſſe primum ſimplex principium, ſed compoſitum mixtum, quod in ſuperioribus jam conceſſimus. Quin ipſe ibidem *p.* 11. pinguedinem quandam metallorum concedit *p.* 49. terram rubram ex auro ſe accepiſſe ait, & *p.* 85. proceſſum aurum in ſua principia reſolvendi, in elaboratione verum ſe inveniſſe fatetur, ubi ſimul ſulphur ſeparatum & in ſpiritu vini reſolutum aurum potabile appellat. Adhæc, quæ audacia eſt argumentandi, quod ego ignoro, iſtud nemini omnium cognitum eſt, vel num à particulari ignorantia ad univerſalem exiſtentiæ negationem ulla valet conſequentia? una enim eaque ſolida experientia mille ſubtilibus & ſpeculativis rationibus præſtat. Quale enim pondus habebit theſis illa: quod aurum & argentum corpora ſint perfecta, indiviſibilia, incorruptibilia, invincibilia, adeo conſtantia & fixa, ut nullo elemento, nulla corporis cujuſdam ſublunaris virtute reſolvi, inque ſua interna compoſitione & mixtione turbari, lædi, disjungi & deſtrui queant, cum contrarium abunde experientia teſtetur. Ut enim chymicorum ſubti-

ſubtiliores per varia menſtrua ſalina labores jam tranſeam, non ignotum adeo hodie eſt, ipſum etiam aurum fixiſſimum, reliquaque metalla omnia cum igne ſolari per grande vitrum cauſticum ita liquari & colliquari, ut quædam ejus partes in fumo abeant (id quod ex minuto auri pondere & oculorum viſu ſatis patet) reliquæ autem in cineres ſeu terram & dehinc in vitrum convertantur, unde liquido ſatis conſtat, quod per hunc ſolis ſubtiliorem ignem metalla intimius & penetrantius, (quàm per debiliorem culinarem,) alterentur, ex ſua compoſitione turbentur, ut pars volatilior mercurialis vel φλογιστὸν cum fumo abeat, ſulphurea vero cum ſalino in vitrum confletur, de quibus Generoſ. *Tſchirnhauſen*, nec non D. GEOFFROY & D. HOMBERGIUS Illuſtr. Academ. ſcientiarum Pariſ. membra *dans l'Hiſtoire de l'Academie des Sciences ad Annum* 1702. *p.* 47. 188. *&c.* videantur. Et qua fronte hodie quiſquam aurum, argentum &c. in oleis vel alkalibus ſolvi non poſſe aſſeret, cum non pauci chymicorum quotidie id præſtent, & fixorum horum corporum volatiliſationem, ſæpe plus quàm cupiunt, experiantur: alia ut jam ejuſmodi exempla tranſeam, quibus ex parte & ipſe KUNCKELIUS *in Perſpicillo non Entium Chymicorum* reſpondit.

§. IV.

Miſſis autem his jam praxi ipſa veritatem & realitatem metallicorum ſulphurum adſtruam, ſequenti innixus experimento. Solve e. g. duas uncias argenti in ſufficiente quantitate aquæ fortis, ſolutionem præcipita cum ſpiritu vel ſolutione ſalis communis in aqua, vel, quod, ſi non melius, ſaltem idem eſt, cum una uncia olei vitrioli, tum injice tres uncias mercurii vivi, & per alembicum ex arena abſtrahe, primo lente omnem aquoſitatem, deinde vero auge ignem ultimo violentiſſime, idque per aliquot horas, ſic Mercurius ex adaperta & recluſa luna partem ejus ſulphuream arripiet, & cum ea, pro more ſuo, (lubenter enim ſulphura arripit, & cum iis coagulatur) ſublimabitur in cinnabarim rubram, quæ ſic cinnabaris veram lunæ ſulphuream terram in ſe continet. Neque hac ratione ex argento tantum terra ipſius ſulphurea extrahitur, ſed proceſſus hic, mutatis mutandis, ad omnia omnino metalla applicari poteſt, terraque ipſorum ſulphurea elevari, his modo notatis variationibus. Ad ſolutionem plumbi aqua fortis prius cum aqua communi debilitanda erit, alias ſaturnum non aggreditur, & tum, eadem methodo cum ſpiritu vel aqua ſalis ſeu oleo vitrioli præcipitetur & cum mercurio ſublimetur. Ad ſolutionem ferri & cupri, tam aqua fortis, quam aqua regis, adhibetur, cumque veneris & martis ſolutio notabilem menſtrui copiam requirat, hinc prius ad dimidias ex cucurbita abſtrahatur, & ſolutio adhuc calida cum oleo vitrioli (ſal commune enim hæc metalla non cornuificat) præcipitetur, & tum addito argento vivo in cinnabarim metallicam ſublimetur. Aurum vero ante cornuificationem prius volatiliſandum & præparandum erit, ſic itidem largietur cinnabarim, quamvis aliqua ex parte adhuc reducibilem. Ex quibus proceſſibus ergo cuivis in chymia vel leviter verſato patebit, omnia metalla ita diſponi, præparari & recludi poſſe, ut verum ſulphur & terra tingens ab ipſis ſeparari queat. Ratio & fundamentum proceſſus in his conſiſtit: omnia ſuperflua volatilia & imperfecte aut ſuperficialiter tantum mixta metallorum, quæ in mineris adhuc exiſtunt, principia, vehementi illo ignis fluxu, quo cum in corpus reduci ſolent, in fumum & ſcorias diſpelluntur, ut ſola eorum fixa, conſtantia, debita naturali proportione mixta principia, firmius coagulata, in metallis remaneant, hæc ergo firma naturæ pondere firmata mixtio, non alteratur vel in priora ſua principia reducitur, niſi quoddam horum principiorum, per ſimilia homogenea & intime penetrantia additamenta audeatur, extendatur, exaltetur; tum enim tota mixti craſis disjungitur, ex æquilibrio & naturali ſua proportione recedit, & appropriatis menſtruis ſua ſic recluſa & aperta principia concedit. Sic & per convenientia ſalis tartari volatilis, item mercurii commonis vel ſpiritus mercurialis additamenta ſulphurea metallorum pars, liberata mercuriali, elici poteſt. Metalla quidem in ſuis corroſivis ſoluta, aliquatenus, ſed ſuperficialiter tantum, non intime, ſunt recluſa (poſt menſtrui enim abſtractionem, vel corporalem præcipitationem, facillime in unum idemque numero fixum & perfecte mixtum corpus reducuntur:) ſimul ac autem ſolutio hæc juſta ſalis vel olei vitrioli quantitate cornuificatur, tum terra arſenicalis ſalis communis, vel mercurialis olei vitrioli repente quaſi advolat, ſeſeque aliquatenus recluſis metallorum poris inſinuat, ejus terram mercurialem vel ſulphuream, tanquam ſui ſimilem, auget & exaltat, intimius ſe ei immiſcet & aſſociat, ex quo, dum quædam principia ſupereminent, naturalis proportio mutatur, alteratur, deſtruitur, reſolvitur, ut tam firmiter cohærere amplius non queant, & tum injectus mercurius reſolutum ſulphur metallicum arripit, ſeſe cum iſto ſatiat & coagulat, ſicque in cinnabarim ſublimatur. Hanc quoque operationem, ſi recenti ſemper menſtruo repetas, omnem tandem ſulphuream metalli partem extrahere, & ex reſiduo verum metalli illius ſal elicere poteris. Notandum etiam flavum illum levem & corroſivum ſublimatum, qui in ſublimatione ſuperiores partes occupat, à rubro, gravi, inſipido metallico ſollicite ſeparandum eſſe, nihil enim iſte ad medicinam, propter acredinem ſuam, valet. Aſt hæc cinnabaris, præprimis ſi ex perfectis metallis elaborata eſt, jam per ſe eximios in re medica edit effectus, ſi tamen cui volupe ſit ſulphur hoc metallicum à mercurio liberare, ſequentibus fieri id poterit modis. Primò ſi ſolutioni, poſt injectum mercurium, aliquot etiam mercurii ſublimati uncias addas, & poſtea, ut ante dictum, ſublimes, omne ſublimatum in aqua communi coquas, tum mercurius ſublimatus ſimul mercurium ex cinnabari ſolvet & extrahet, relicto in fundo ſulphure. Vel cum aceto fortiſſimo, aut ſale tartari volatili, vel menſtruo quodam oleoſo extrahe ſulphur ex cinnabari, & mercurius reſtabit in fundo, ſolutio vero abſtrahi & ſulphur in ſpiritu vini diſſolvi poterit, virium non exiguarum. Vel ſuperfunde cinnabari quatuor partes aquæ fortis, & abſtrahe ultimo fortiori igne, ſic mercurius, dimiſſo ſulphure, arripiet ſalia ex aqua forti, cumque iis in mercurium ſublimatum elevabitur. Sulphur autem, cùm in aqua forti amplius ſolvi non queat, [licet totum ante metallum in aqua forti ſolvi potuerit] ſed aquam regis poſtulet, hinc in fundo remanet. Vel addendo alcali quoddam mercurius per retortam abſtrahatur, & ſulphur cum alcali remanebit. Vel injice cinnabarim in aquam fortem, adde ei ſal commune, & abſtrahe aquam fortem ultimo ignem ſublimationis dando, tum mercurius ſublimati inſtar aſcendit, ſulphur vero in ſale ſeu potius nitro remanet, ex quo vel cum ſpiritu vini extrahi, vel ex ſale in aqua ſoluto ſulphur cum ſpiritu vini præcipitari poterit. Nec eſt, quod quiſpiam exiſtimet, hanc ita dictam cinnabarim eſſe mercurium à concentratis ſalibus ita coloratum & tinctum; quòd ſi enim metalla in ſuis corroſivis ſolvas & abſque cornuificatione [quæ vera intimior reſolutio eſt] mercurium adjicias, abſtrahas & ſublimes, nihil ta-

men

men præter album mercurium præcipitatum accipies. Nec à sale vel oleo vitrioli mercurius rubro colore tingitur: ab illo enim fit mercurius sublimatus albus, ab hoc etiam mercurius præcipitatus albus, qui nunquam ab his salibus rubedine tingentur. Ex quo patet principia metalli per cornuificationem vere præparari, disjungi, dislocari. Adhæc cinnabaris ista nullum quendam saporem [quæ tamen omnium salium indoles est] linguæ imprimit, sed plane est insipida, nec fragilis est, more mercurii sublimati vel præcipitati, sed dura & compacta, nec in aqua solvitur, prout mercurius sublimatus, aliaque salina composita, nec denique sunt particulæ metalli, per mercurium forte in sublime raptæ, aliàs enim possibile esset eas per alcalia, pinguia, boracem &c. in corpus reducere, quod vero fieri nullo modo potest; &, quod inter præcipua est, metalla iterata ejusmodi tractatione notabiliter pondere decrescunt, imminuuntur, & tandem ita destruuntur, ut extracto demum omni sulphure, reliquum in corpus metallicum reduci plane non possit, sed verum metalli sal largiatur. (*a*) Quin & BECCHERUS *in Oedip. Chym. p. m.* 70. & in *Physic. Subt. Suppl. II. p.* 55. *&* 112. per sulphur & mercurium ex omnibus metallis sulphur eorum extrahi & in cinnabarim sublimari posse confirmat, alia quamvis procedat via, dum secundum *Concord. Chym. p.* 299. aurum cum nitro alumine & sale ammoniaco triturando & in aqua communi coquendo solvit, liquorem cum aqua salis tartari præcipitat, liquorem supernatantem filtrat, & denuo cum spiritu salis ammoniaci præcipitat, huncque præcipitatum cum mercurio vel sulphure communi miscet, indeque cinnabarim elevat.

§. V.

Demonstrata ergo jam fundamenti loco veritate sulphurum metallicorum practica, jam in alias faciliores & commodiores methodos ea extrahendi & essentificandi inquirere possumus. Præprimis tamen notandum, metalla omnia, fixiora præsertim, necessario prius subtilisanda, recludenda, aperienda vel volatilisanda esse, ut postmodum menstrua benigniora, ex apertis his metallis, sulphur facilius separare valeant. Hæc ergo præparatio & subtilisatio variis quæsita est artificiis. HELMONTIUS, POLEMANNUS & THOMSON per spiritum salis ammoniaci acidum, metalla cohobando super alembicum, ducunt & ex hoc croco sulphur cum sale tartari volatili extrahere gestiunt. Cum vero præscripta ab ipsis via, spiritum hunc acidum per hæmatiten & spiritum vini præparandi, laboriosa, admodum pretiosa & molesta sit, & decantata illa ignis veneris, id est vitrioli, per hunc spiritum è cupro parati dulcedo adstringentissima fauces præcludat, [*teste* LUDOVICI *Pharmac. p. m.* 52.] nihilque aliud quam crocum volatilisatum exhibeat: hinc nos multo compendiosius ex oleo vitrioli & sale ammoniaco spiritum ejus acidum protrudimus, cum quo metalla optime volatilisare & in reliquis omnibus secundum methodum POLEMANNI [*de Sulphure Philos.*] procedere possumus. Quanta enim spiritus hic perpetuo fumans potentia metalla volatilisandi præditus sit, experientia ipsa satis testabitur: adducit eum AGRICOLA *ad Pop. P. II. p. m.* 142. *&* THOMSON *in Epilogis. Chym.* Alii rursus ex nitro & sale ammoniaco spiritum, ad ejusmodi scopum egregium, præparant, ex quibus sunt BASIL. VALENTINUS, AGRICOL. *ad Pop. P. II. p.* 143. 144. CASSIUS *de Auro p.* 101. *Autor Tractatus Sol sine veste*, BECCHERUS *in Concord. & Roseto Chym.* Quo etiam referatur menstruum illud quod BAR. URBIGER *in Script. Chym. p.* 90. ex oleo vitrioli nitro & sale *& p.* 91. ex oleo vitrioli aqua forti & sale præparat, utraque ad ejusmodi usus non spernenda, imo omnes concentratæ aquæ fortes, aquæ regiæ, spiritus nitri bezoardicus, &c. in hanc classem merito referuntur. Alii iidem huic fini accommodant spiritum fumantem ex nitro & mercurio sublimato [aqua *Hemecke* veteribus appellatum] vel ex amalgamate mercurii cum stanno & mercurio sublimato præparatum ut D. KELNER *in Ærar. Chym.* Autor *libri*, *Sol sine veste*: D. JÜNGKEN, *in notis ad Agricol. p.* 59. BECCHER *in Concord. Chym. p.* 353. *in Roset. Chym. passim*: KUNCKEL *in notis ad artem vitriar. Neri p.* 179. *&c.* Alii ex mercurio sublimato & auripigmento oleum destillant ad metalla volatilisandà, certe ex potentissimis unum *conf.* AGRICOLAM *ad Pop. P. I. p.* 50. *P. II. p.* 155. 156. BAR. DE URBIGER *in Script. Chym. p.* 96. Sic & Illustr. D. *D. Præses in not. ad Poter. p.* 515. aurum per spiritum tartari præcipitatum in flores purpureos certa enchiresi elevari asserit, alii denique alios ad præparanda metalla modos servant: hinc jam tacebo eos, qui multis amalgamationibus, calcinationibus, cementationibus, cum mercurio, sale, sulphure, sale ammoniaco, cinnabari &c. reclusionem hanc perficiunt. [*conf.* DIGBY *in Exper. Chym.*] Nec morabor circa eos, qui in disanimando præcipue auro, sulphur ejus ante cum sulphure veneris vel martis exaltant & augent, sicque ad faciliorem postea disanimationem præparant. Festinandum enim nobis est ad ejusmodi menstrua, quæ ex his reclusis metallis sympathica extractione solum sulphur, neglectis intactisque cæteris principiis, aggrediantur & extrahant. Sic ante citatus THOMSON *p.* 68. scribit: *Qui è mineralibus vel metallis NB. reclusis sulphur sincerum elicere studet, semper in consilio teneat, ut menstruum suave extrahens obtineat.* In totum autem menstrua jam [quippe quæ hic omnem absolvunt paginam] dividemus in sicca & humida & hæc rursus in acida & alcalina. Neque enim famoso & obscuro liquori Alcahest diu immorabimur, cujus incognita adhuc dum natura, multa de eo afferre prohibet, quamvis probabilissimæ conjecturæ liquorem hunc naturæ mediæ saturatæ salammoniacalis esse innuant. Describitur enim tanquam liquor salium salinissimus, sine ullo odore, sibi homogeneus & absque reactione operationes suas perficiens, quæ notæ vix alii quam ejusmodi saturato liquori tribui queunt. Hinc PHILALETHA *Tract. de liquore Alcahest* eum ex spiritu urinæ volatili & acido ad saturationem mixto, digesto circulatoque præparare videtur. Alios autem novi, qui ex sapa urinæ, magnotismo aëreo exposita, & mediante

(*a*) Equidem non destituuntur fundamento quæ Experientiss. D. D. HERMANNUS in *Collect. Uratislav.* T. XI. XII. p. 102. contra hæc Experimenta injicit monita, quod hæc Cinnabaris potissimùm parti inflammabili Acidi Nitrosi suam debeat originem, cui proinde Autor Alchymiæ denudatæ NAXAGORAS in *aureo vellere* p. 119. ut in *Hermeticâ Concordant. speciali* p. 166. nihil verè ad rem faciens respondere potuit, quamvis quasdam discontinuati metalli particulas eidem connecti posse, concedi queat, cùm diversitas coloris pro diversitate metalli id indicet. Certè purior separatio principii colorantis ex metallis absque ullâ aliorum principiorum admixtione res est momenti non levis, sed permultis difficultatibus subjecta; ita ut ex tanto eorum quæ hoc scopo commendantur numero, adhucdum vix duo noverim, quæ forte probas sustinere possint, in plerisque verò ejus præsentia non nisi per transsumptionem concludi possit, tantùm abest ut per hæc liquido planè demonstrari queat: nec vitio mihi verti posse confido, quod omni die paratus sim, meliora edoctus, cedere, quæque fovi præjudicia, seponere.

mediante occulta circulatione, intime coadunata spiritum talem saturatum, menstruumque ut vocant Alcahestinum egregiæ virtutis conficiunt, cujusque potentia in omnia tria regna se extendit. BECCHERUS contra in *Phys. Subterran. & Clar.* BOHNIUS *in Epist. de Insuffic. Acidi & Alcali* eum puræ primæ simplicissimæ mercurialis substantiæ & naturæ esse & incognito artificio ex mercurio vel sale communi erui, contendunt. Errorem saltem eorum indicabimus qui mercurium philos. cum Alcahesto confundunt, ex quorum numero etiam est Clariss. D. LENTILIUS *in Append. ad Ann. 3. Decur. III. Ephem. N. C. p. 103. seq.* Sed missis his transgrediemur ad ipsius adæquatum & substitutum, sal tartari puto volatile, toties totiesque celebratum. Cum enim sulphura metallorum sint pinguia, & oleosa ipsorum principia; hinc sana ratio suadet optime & sympathice ea in ejusmodi pinguibus oleosis & alcalinis menstruis, tanquam sui homogeneis dissolvi, teste *Anglo* THOMSOHNO *in Epilog. Chym. p. 71. oleosa salita alkalia fixa & volatilia sulphur vulgare, minerale, metallicum benigne expromunt dissolvuntque.* Ex his autem à multis jam seculis principem sibi locum arrogat sal tartari volatile. Cur autem chymici tantis sudoribus sal tartari fixum volatilisatum quæsiverint, cum alcalia volatilia faciliori longe opera & copia præsto sint; ratio hæc est, quia alcali fixatum per ignem multo potentiorem fortioremque impressionem & vim accepit, ut eo promtius postea volatilisatum in forma spiritus corpora metallica tam firma penetret & extrahat. Variis autem hoc attentatum est modis, quorum præcipuum censeo per menstrua oleosa teste POLEMANNO *de Sulph. Philos. p. 111. 112. seq.* Ex praxi vero constat olea & alcalia fixa ita nude non misceri & uniri invicem, hinc occultis ea combinandi enchiresibus opus est, in quibus communicandis perquam invidi fuerunt. Verior tamen methodus his probe notandis momentis absolvitur. Præparetur modo communi sal tartari acre, quod, aliquoties cum calce viva cementando, magis igneum reddatur, & cum 3. 4. partibus olei cujusdam atherei successive imbibatur, sæpe sæpiusque terendo & circumagitando, donec omnes olei partes imbibitæ fuerint, his notatis probe enchiresibus, ut pauca semper olei quantitas affundatur, tritura creberrime reiteretur, & vasculum, cum contenta massa, aëri frigidiori in cella, per totum hoc tempus exponatur, aër enim medium conjunctionis est, quod occultam digestionem vocarunt, sic tandem massam accipies lacteam saponiformem [qui sapo tanquam correctior vegetabilium pillularum *Starkeyi* præcipuum est ingrediens] sed vix infra semestre spatium. Emunctioris tamen naris Chymici per vinculum amoris paucis diebus eundem saponem elaborare poterunt, ad quod tantum temporis ordinario requiritur. Hic ergo sapo ulterius per 40. dies digeratur ad salinam usque consistentiam, ex qua postmodum spiritum salis tartari volatilis pellere vel spiritum vini cum ea acuare poteris. (*b*) Sic nactus eris menstruum ad sulphura metallica extrahenda certe omnium fere nobilissimum & famigeratissimum, de hoc enim PARACELSUS scribit: spiritus vini non solvit aurum nisi insit sal circulatum, & eo mediante se aurum in forma punicei olei per retortam duxisse refert HELMONTIUS. Mineralium autem sulphura ut antimonii, vitrioli, electri immaturi seu metalli masculi [quod POLEMANNO cinnabaris nativa, STARCKEYO, zincum, JUNCKENIO minera lunæ **Rothgülden Ertz**/ mihi vero optime minera bismuthi esse videtur] ab initio statim operi immisceri, cum oleo æthereo, vel sale tartari [via sicca per liquationem, humida per coctionem] aut utroque simul solvi, & per ante dictas operationes volatilisari poterunt. Sic HELMONTIUS ex metallo masculo sulphur per oleum cinnamomi extrahit, & tum reactioni cum proprio alcali adhibet, alii e. g. antimonium vel caput mortuum vitrioli edulcoratum cum sale tartari liquando solvunt & hoc fermentationi cum oleis exponunt. Idque est, quod TACKENIUS *in Hippocr. Chym. p. 275.* ait: *Alcalia cum propriis oleis destillatis justa proportione, debito requisito tempore, artificiosa occultaque circulatione, idoneo vase si coquantur, dant ens mirabile, elixir salis volatile.* Plura de his qui legere cupit, evolvat POLEMAN. *de Sulph. Phil.* DYGBY *in Arcan. Medic. & Exp. Chym. Autorem Lulli redivivi*, STARCKEYI *Pyrotechniam &c.* quibus juste & attente inter se collatis & pensitatis non difficile erit, totum artis hac in re fundamentum perspicere. Quidam equidem, ut *D. J. W.* **in Schlüssel zur Schatz-Kammer der Natur** & ipse BECCHER *in Oedip. Chym. 86.* oleum stillatitium cum oleo per deliquium digerunt ad saponem hunc conficiendum, innixi regulæ; Salia non agunt nisi resoluta, sed ut verum fatear, operatio hæc ita nude non procedit, quamvis enim ante dicta diuturniori digestioni exposuerim, & utraque olea colore saturate rubro tingantur, ut etiam discerni à se invicem vix queant, tamen uterque liquor separatum semper ab altero occupat locum, & combinationem hoc modo constanter renuunt. Alii sal tartari, cum oleo tartari fœtido commixtum in liquida massa lege artis digerendo, fermentando & sublimando, conficiunt suum sal volatile album, sed paulo fœtidum, quamvis adhuc dubium sit, num sal tartari volatilisetur, aut sal volatile ex oleo separetur, præcipue cum hoc non tam acre & igneum sit, ac desideratur, prætendunt tamen hac methodo VIGANUS *in Chym. p. 22. Autor Lulli redivivi* aliique. Melior adhuc modus est eorum, qui sal tartari cum spiritu tartari ad saturationem usque imbibunt, & cum per destillationem volatilisant, magna tamen spiritus tartari pars adhibenda erit. conf. VIGANUS *Chym. p. 22. D.* CHRIST. LANGIUS *in Op. p. 179.* CNÖFFELIUS & *D. J. W.* **Schatz-Kammer der Natur.** Qui vero VIGANI. *l. c. p. 22.* illam methodum ex sale tartari & aqua regis elaborabunt, purum potius spiritum salis recipient, ut & ea, quæ à multis laudatur, ex alumine & sale tartari, potius soboles urinæ, qua in conficiendo alumine utuntur, quam salis tartari est, nam ex alumine etiam per adjectam calcem vivam pars ejus volatilis urinosa separatur, quod eodem quoque modo cum nitro procedit. Eandem censuram meretur modus LANGELOTTII, qui ex fermentatione tartari crudi cum sale tartari procedit, quamvis eum suo quoque calculo BECCHERUS *in Phys. Subt. Suppl. II. p. 93.* approbet addendo: *Spiritus tartari putrefacti aurum solvit & omnia metalla.* Nec longum detinebor in methodo *Helbigiana in Ej. Introitu ad Physic. inaud.* qui lixivium ollæ non vitreatæ

(*b*) Saponis hujus præparatio equidem sub his vel etiam aliis enchiresibus satis nota est, sed qua ratione ex eo postmodum sal volatile præparetur, hic aqua hæret, neque enim digestio illa per 40. dies rem hanc absolvit: revera tamen salia fixa volatilisari posse, certus scio; & conf. circa ea WELLING *Opus Mago-Cabalisticum*, & *Traité du Mystére de la Croix anno 1732. editus.* Jacens meas inter schedas quæ de sapone communi & Chymico consignavi, in quibus de hac salium Alcalinorum volatilisatione fusius egi, quæ forte aliquando lucem publicam aspicient.

vitreatæ imbibit, aërique exponit, ut sal volatile (c) hæreat: interim cum nitro fixo hæc aliquando casu mihi evenisse reminiscor. Nec placet mihi sal volatile quod ex fecibus uvarum siccatis capiunt, nec ii, qui ex alcali fixo depurato spiritum extorquent, de quo POLEMAN, & KUNCKEL *in spiritus vini acidi Vindicat.* non dissimulat ad spiritus salis naturam proxime ipsum accedere. Exstat quoque modus eorum, (*Balsamus* Samech *Paracelso* dictus) qui sal tartari cum spiritu vini (communi, de philolophico enim spiritu vini *Lullii & Weidenfeldii* ad volatilisationem hanc aptissimo in sequentibus plura) rectificatissimo per aliquod tempus putrefaciunt, abstrahunt, idque cum recenti spiritu vini aliquoties reiterant, donec sal tartari saturatum & in terram foliatam conversum sit, cujus nota est, si portiuncula quædam, candentem super laminam projecta, tota absque residuo avolat. *Conf.* BOHN. *de Acid. Alcal. p.* 28. *Autor Lulli Redivivi.* quod & alii eadem methodo cum tartaro crudo & spiritu vini efficere præsumunt. Summo etiam digito indicasse sufficiat eos, qui cum spiritu salis ammoniaci urinoso, vel eodem cum aceto destillato saturato sal tartari imbibunt & volatilisant: quam item cum balsamo de Copaiva tartari volatilisationem describit BAR.URBIGER quamque *Celeber. D. D. Præses in notis ad Poterium & in Dissert. de Generat. Salium* per putrefactionem soluti salis tartari in vase quercino, dejectæque ad fundum terræ in spiritum volatilem alcalinum destillationem, docet. Restat adhuc methodus non incongrua eorum, qui sal tartari cum aceto destillato ad saturationem impraegnatum cum spiritu vini solvunt & in terram foliatam redigunt, ex qua postmodum lege artis spiritum volatilem alcalinum destillant. AGRICOLA *in Pop. P. II. p.* 15. MATTHIÆ *Exper. Chym. p.* 52. DIGBY *Exper. Chym. p.* 139. *& D. D. Præses in Diss. de Generat. Salium.* Solent imo hunc spiritum titulo circulati minoris, aceti philosophici insignire, &, ut dicam quod res est, non exiguas in extrahendis metallorum sulphuribus dotes eum possidere experientia comprobat, idque tanto excellentius, si sal tartari istud ante saturationem per repetitas cum calce viva cementationes in oleum incoagulabile conversum prius fuerit, majores enim inde spiritus ex hoc proflectus igneasque vires acquirit, & notum mihi est, cum hoc spiritu factum aurum potabile magni venditum fuisse propter egregias vires. Jam per se enim hic spiritus in calculosis concretionibus resolvendis mira præstat: notatum quoque fuit acetum destillatum, si ex generosiori vino paratum fuerit, multo citius saturationem absolvere, quam si ex viliori, cujus quidem ad hoc multo major quantitas requiritur. Cæterum conf. DIGBY *Exper. Chym. p.* 143. LANGELOTTS Salamander. *p.* 295. *&c.*

§. VI.

Accedimus jam ad menstrua oleosa, quæ in extrahendis sulphuribus vires exercent non contemnendas. Consideranti siquidem oleorum in sulphur vulgare & minerale vires vulgo etiam notas, facile apparet, eadem rite acuata & adhibita ad extrahenda etiam ex metallis reclusis sulphura, non imparia futura. Observandum interim, plurima ex his oleis solicite a soluto sulphure separanda esse, antequam in spiritu vini resolvantur (quod autem non leve negotium, ut videri posset, in praxi facessere solet) idque propter ingratum odorem & saporem ori & ventriculo adversissimum, tum propter diureticam & calefaciendi, siccandi, phlogosesque in humano corpore excitandi vim eorum nimiam. Afferam hic *Illustr. D.* WEDELIUM *in pharmac. p.* 225. notantem: olea vegetabilium solvunt sulphura mineral.um & metallorum præparatorum & porolorum & BECCHER. *Phys. Suppl. II. p.* 79. 109. Spiritus terebinthinæ, vel quodcunque oleum, cinnabarim solvit immutatis viribus & sulphuris & mercurii, etsi sulphur taliter extractum non contemnendarum sit virium, abeatque in oleum rubicundissimum: specifica enim metallorum vis & facultas medica in ejusmodi sulphuribus extractis & correctis versatur. Hinc ELSHOLTZIUS *in Destill. curios. p.* 36. anootavit, spiritum terebinthinæ ex cinnabari sulphur in forma rubicunda per retortam secum elevare. Ipsum quidem jam crudum antimonium, facilius tamen præparatum, extrahit. Sic PETR. FABER. *Monspeliens. in oper. suis. p. m.* 389. cum hoc spiritu tincturam antimonii præparat, *&* AGRICOLA *in Chirurg. p.* 644. ex ipso auro essentiam cum spiritu terebinthinæ evocat. Hinc optime BECCHER. *in Oedip. Chym. p.* 68. Metalla, extractione sympathica, per aliquod menstruum piogue, ut est spiritus terebinthinæ &c. tractata, diverso colore, pro diversitate metallorum, tinguntur, quæ tinctura a sulphure venit, & inspissata siccum sulphur existit. Quibus verbis ii simul refelluntur, qui censent tincturas has per spiritus terebinthinæ a sola digestione provenire, cum pro diversitate metallorum diversimode etiam coloretur extractio, sic a cupri croco vel minera, viridi imbuitur colore (ex qua solutione quidam sulphur cum mercurio vivo per digestionem præcipitare intendebat) a martis rubro &c. Huc quoque referatur URBIGER. *p.* 94. qui ex luna cum pumice stratificata, mediante spiritu terebinthinæ per sal tartari fortificato, sulphur extrahit ad lunaris suæ panaceæ parationem. Qua occasione recordor generosissimi cujusdam Philochymici, qui sancte mihi affirmabat, se hac ratione, miscendo scilicet calcem metalli cujuscunque præparatam cum sale tartari, & digerendo cum spiritu terebinthinæ non modo omnium metallorum sulphura in oleum redegisse; sed & ex mercurio (quem ante cum sale marino certis encheiresibus eousque purgaverat, donec ex forma sua currente in magma albicans immobile lunæ instar mutatus esset) oleum acquisivisse, quod in tenebris, luminosi instar phosphori, luxerit. Meretur quoque hic locum egregia illa vitrioli essentia, quam KESLER *in proc. Chym. p. m.* 329. describit, dum ex oleo vitrioli acuato, & in crystallos coocentrato, mediante spiritu terebinthinæ (magnum enim istud notandumque sphalma est, quod ibi spiritus vitrioli positus legatur) cum spiritu vini, sulphur vitrioli elevat: ut & BLANCKARD *in Theatr. Chym.* sulphur vitrioli cum spiritu terebinthinæ præparare docet. Cum interim chymicorum quidam simplicibus oleis non contenti essent, operam dederunt, ut aptius adhuc ea præpararent & exaltarent. Iode *Autor Delic. Medic. Chym. p.* 630. ait: spiritum terebinthinæ & juniperi valde subtiliari, planeque inodorum reddi posse, & D. D. WEDEL. *in Pharmac. p.* 227. Ex pice & resina acidus liquor fit, dissolvens potentissimum, juxta QUERCETANI *Hermet. Medic. C. XV. p.* 169. quo cum convenire videtur BEGUINUS *in Tyroc. Chym. p. m.* 133. qui ex terebinthina, per baloeum mariæ, spiritum quendam præparare jubet *&* KESLER *in proc. Chym. p. m.* 379. aceti terebinthioæ ad solis & lunæ extractionem meminit. Ut & mihi non ignotum est, ex resinis subtiliorem quendam præparari posse spiritum,

(c) Vel potius Nitrum regeneratum.

ritum, menstruum sui generis peridoneum. Nec indignum memeratu est BECCHERI illud menstruum, *in Laborat. Chym.* qui recipit spiritum nitri vel vitrioli, quale lubet, istud super cadmiam rectificat, ut nanciscatur oleum concentratum, cui guttatim affundit ana olei terebinthinæ vel succini vel spicæ, facta reactione digerit ad tempus & postea destillat, sicque menstruum accipit valde penetrans, quod ex metallis & amausis tantum sulphur subtilissimum extrahit. D. D. WEDELIUS *in Pharmac. p.* 226. olea expressa cineribus, calce viva, aliisque alcalibus abstracta, ut vulgatissimum olivarum, acrimoniam & subtilitatem acquirunt majorem, adeoque & virtutem solvendi; sic oleum laterinum hoc modo aurum ipsum solvere potest & argentum, unde à quibusdam corrosivum dulce dicitur. Quod & jam advertit HELMONTIUS *in Oper. P. II. p. m.* 19. Spiritus olei olivarum oleosus, qui prima medietate exit, argenteum filum in lagena dissolvit & TACKENIUS *in Hippocr. Chym. p.* 177. oleum olivarum destillatum rodit solvitque argentum insensibiliter, cum ei injectum per breve tempus fuerit. Nec prætereunda plane videtur præparatio CHRIST. PALINGENII *in Tract. de tinctura corallorum*, qui ex duobus microcosmi excrementis, ministerio lapidis hæmatitis & crebrarum destillationum, elicit clarum, suave, fragrans & dulce oleum, quod omnia mineralia aggreditur, intima eorum quasi viscera benigne penetrat, & in oleum convertit, & antimonium ab ipso brevi in rubrum oleum resolvitur parum fuscæ terræ relicto. Nec inepte huc quadrant verba BAR. SCHRODERI im Unterricht von Goldmachen, quibus testatur ex saliva & muco destillari Spiritum, qui aurum dissolvat, relicta terra adamica rubra. Ipse ego inde aliquando spiritum aurei coloris per alembicum accepi, alii quoque exinde cum arena oleum destillant magnarum virium. *Conf.* HELVETII *Diribit. Medic.* TACKII *Chrysolog. & Magnific. D. D. Præsidis Tract. de Acid. & Alcali.* Quo & referri debet D. Helwigii aurum potabile reddendi per triturationem cum saliva artificium, (pro quo communicando Autor hic adhuc nuperrime 50. Thaleros ab ejus amatoribus poscit.) Jam enim Clar. D. LENTILIUS *in Miscell. Med. Pract. L. I. p.* 238. aurum modo foliatum à ventriculi fermento, seu alcahesto gastrico, resolvi posse, multis contendit. Sed pergo ad cinnamomi oleum, quo cum ex metallo masculo sulphur extrahunt HELMONTIUS, POLEMANN, qualem quoque eximiam antimonii tincturam communicat *Excellent. D. D. Præses in Tract. de Cinnabari Antim.* dum sulphur antimonii per sal tartari extractum digeritur cum oleo vel cinnamomi, vel anisi, vel corticum citri & post tota mixtura in spiritu salis ammoniaci vinoso solvitur, emerget enim tinctura spirituosa, volatilis, elegantissima, quæ in pleuritide & phthisi, debite data, vix par habet; ex floribus quoque hæmatitis, cum oleo anisi solutis, fit tinctura penetrantissima. Olea itidem ex fuligine nec non carbonibus fossilibus destillata, ut & olea petræ & naphthæ, non aspernandas ad sulphura extrahenda dotes possidere, manualis operatio abunde docebit. Quæ autem TILINGIUS *in Prax. Chymiatr. p.* 136. 142. cum oleo cinnamomi & juniperi affert aura potabilia, tacitus præteribo, quoniam nimium adhuc crudæ sunt istæ præparationes. Eos itidem, qui sulphura extrahenda cum gummate hederæ miscent, ad fucatos & adulteratos modos ablegabimus. Sed perpendemus ea quæ VIGANUS *in Chym. p.* 25. *seqq.* asserit. A *mercurio obtineo tincturam violaceam, mediante meo menstruo, quod limpidum est & pingue & minime corrosivum, neque cutim neque vestimenta corrodens &c. per idem menstruum tinctura elicitur ex marte admodum sulphurea, continens sulphur suum fixum & instar sanguinis rubicundum, neque flammam concipiens &c. per idem menstruum ex sole conficitur tinctura addendo sal philosophicum ejusque beneficio per fermentationem quandam in substantiam spongiosam evadit, infundo alcohol vini & statim, sine ulla additione, aurum solvitur in tincturam flavam irreducibilem.* Quæ verba clare satis indicant, ipsum non nisi oleosum menstruum adhibuisse, idque eo certius, cum è chymia, attestante quoque SCHRÔDERO, constet, quod mercurius cum oleo juniperi digestus, tincturam violaceam largiatur, proinde VIGANUS, si non ipsum juniperi oleum, saltem menstruum ei parum absimile, hic intellexit. Nec minorem merentur attentionem ea quæ *Clariss. D. D.* DIPPELIUS *in eximio de vita & Medicina animali tractatu* propalat: *olea destillata & rectificata probe, tam animalium quam vegetabilium, in solem, jovem, venerem & martem agunt, solvendo, neglectis reliquis.* Quibus sulphurum per hæc menstrua extractionem aperte innuit, &, si conjecturæ (forte non sine fundamento) locus est, cum ejusmodi oleo animali Autorem hunc præstantissimum, aurum suum potabile, cujus vires ibidem non sine causa deprædicat, conficere asseram. *Aurum,* enim ait, *si solvitur radicaliter in liquore omnium* medicamentorum dissolventium potentissimo *& ad eum puritatis gradum reducto, qui cum ultimo concoctionis cibo luminoso symbolizat, isteque liquor luminosus & subtilissimus virtute auri collectiva & mediante divina circulatione artis in fixam substantiam salinam omnibus liquoribus miscibilem rursus constringitur, erit medicamentum omnibus nodis dissolvendis & orgasmis sistendis aptissimum &c.* & alibi adhuc clarius: *aurum per corrosiva prius calcinatum & elutriatum indissolubili vinculo conjungatur cum solvente, potius luminoso quam igneo, ceu cum tali igne potentiali cujus partes luminosæ partes acidas seu corrosivas longe superant & hinc dulci & suavi sapore linguam afficiunt &c.* Quæ quamvis oculatis clara jam satis sint, majoris tamen luminis & certitudinis causa conferam cum eo, quod ante descripserat, medicamento, cujus sapori grato & aromatico, si correspondere odoris grave penetrantis conditio, esset equidem unum ex omnibus, quo maxima *morborum coagulantium* pars uno quasi ictu, cito, tuto & jucunde amputari posset; est istud oleum destillatum & separatum à suo sale ex animalis partibus quibuscunque, ex cornuta, sine ullius rei additione, eo usque rectificatum, donec nihil adustarum fecum nigrarum amplius in fundo relinquat &c. Nec est, ut, quas ei virtutes tribuit, in dubium vocemus, cum ipse ego, non una vice, egregias ejus vires in convulsionibus, epilepsiis, febribus intermittentibus, arthriticis, hystericis aliisque morbis probatas invenerim, unde mihi non est dubium, id, si dextre exaltatum & cum auro soluto fixatum fuerit, quominus longe adhuc excellentiores vires sit exserturum. Et quamvis ingenuus Autor adductis in verbis veram præparationem aperte satis tradat, certum tamen est in ipsius elaboratione tot adhuc occurrere dubia & scopulos, ut exercitato Chymico ad ea absolvenda & enodanda opus sit. (*d*) Nec hac occasione prætermittemus ejusdem antipodagri-

(*d*) Quod olea nonnulla ex Regno animalia præcipue ob singularem quamdam corporum salinorum mixtionem circa aurum alià ratione se gerant, quàm vegetabilium olea, ex experimentis nonnullis dilucescit. Verisimilius autem esse *Chr. Democritum* hic non tam ad olea, quàm ad phosphorum respexisse jam utique lubens agnosco.

lagricum saponem chymicum, ex tinctura alcalina veneris & antimonii & oleo juniperino lege artis compositum, stupendæ efficaciæ tam in sedando dolore podagræ, quam in resolvendo tartaro, qui falsam omnino reddit hypothesin de incurabili nodosa podagra, cujus quoque beneficio Autor clariss. podagram, quæ per 30. annos duraverat, cujusque tophi in cubitorum juncturis vel ovi magnitudinem æquaverant, trimestri spatio perfecte se curasse gloriatur. Nec immerito hanc ei laudem impertiit, cum egomet ipse ejus in sedandis doloribus arthriticis, resolvendis etiam durissimis nodis, tophis, fungis & debellanda membrorum atrophia & paralysi potentiam cum gaudio adverterim, quibus suum quoque calculum adjicit *Clar. D. D.* GOHLE *in Annot. ad Schützii Manud. Chirurg. p.* 110. Liceat mihi huic loco quoque inserere decantatam orphanotrophei Glauchensis Essentiam dulcem, quam itidem sulphur auri resolutum esse, probant, tum ipsius effectus, tum salis solaris, in pulvere nigro dicto, remanentia, tum ea quoque, quæ de ejus præparatione affert *D. D.* KÜNSTEL *in Dissert. de Salibus Metall. p.* 16. 18. testans: menstruum ipsorum non acidum nec corrosivum esse, nec per se digestum quicquam secum terrestrium deponere, multo minus per alembicum abstractum vestigium salis relinquere; sed potius & *volatilitate & puritate Spiritum* Vini rectificatissimum proxime accedere: hoc ergo calci *Solari subtiliori* affusum diuque digestum, eam intime resolvere, ita, ut mercurius sic digestus, abstracto post menstruo, si per aliquod tempus adhuc in balneo digeratur, & per retortam destilletur, in aquam limpidam & terram fixam dehiscat, aurum vero abeat in substantiam resinosam, quæ tota in spiritu vini diffluit. Quæ verba annon cum ante dictis concordent, ex iisque lumen forte non leve accipiant, peritioribus judicandum relinquo. Videbunt ad minimum, quid indagandum, & qua norma ad hanc metam progrediendum sit & contendendum. Hoc saltem addam, non facile reperiri menstruum, quod abstractum resinosam post se extractionem relinquat, eamque in spiritu vini dissolubilem, quam menstrua subtilia oleosa mercurialia. Quamvis enim *Autor Solis sine veste* & JÜNCKEN *ad Agricolam* perhibeant spiritum fumantem ex amalgamate mercurii cum Jove & mercurio sublimato paratum, aurum in resinam resolvere: tamen ob corrosivitatem suam nullo modo huc pertinere potest. Restat denique, ut numero oleosorum menstruorum adhuc apponam ἀνώνυμον quoddam, hactenus, quod sciam, incognitum, planeque singulare menstruum, cujus Chymicorum omnium aperte & distincte hactenus mentionem fecit nemo. Est autem liquor limpidus, volatilis & purus, ad instar spiritus vini, oleosus, totus enim clarissima ardet flamma, sapore acidus, prout forte acetum, in destillatione floccorum nivis facie transcendit, omnia metalla, præprimis calcinata, in digestione & cohobatione aggreditur, ipsum etiam aurum rubicundissime extrahit, abstractoque menstruo, residua tinctura, quæ sub resinæ forma apparet, tota facillime in spiritu vini resolvitur, eumque saturate rubro colore tingit, relicta terra solaris nigriuscula est, quæ omnem in reducendo operam illudit, ex qua sal solis confici posse confido. Menstruum hoc omnibus, tam aquis quam oleis, æqualiter & in totum miscetur, corallia in primigenium suum liquorem marino-viridem convertit: natura ejus est duplicata, saturata Salammoniacalis oleosa, &c, si sensa mentis dicere licitum est, eum verum *Weidenfeldii* menstruum, spiritum vini philosophicum, inquam, esse censeo (quam longe enim a scopo aberret JUNCKENIUS *in Not. ad Agricol.* qui ex vino vulgari eum confici debere sibi aliisque persuadere vult, prolixa demonstratione non eget) cum ex eodem subjecto vinum album & rubrum Lullii separetur, ex quibus patet quare *Henr.* KHUNRAHT *in amphitheatro suo & Tractatu de hyleadi chao* lunariam suam appellet ignem aqueum & aquam igneam. Quin ulterius hoc subjectum largitur spiritum quendam urinosum, miræ naturæ, qui in quibusdam indoli urinosorum ordinariæ plane contrariatur, & butyrum quoddam glaciale, quod colore, consistentia, albedine butyrum antimonii exacte refert, saporis amarissimi, volatilitatis mediæ, utraque ad extrahenda metalla existunt aptissima, præparatio quidem est facillima & simplicissima, veruntamen tectissima obscurissima. Interim cum paucum adhuc tempus sit, quo eorum præparatio ad notitiam meam pervenit, hincque naturam eorum intimiorem nondum, quoad omnia, perspectam habeam, sed ulterius adhuc pluribusque experimentis eam indagaturus sim, hinc hac vice plura de iis apponere supersedebo. Cæterum præter citatum WEIDENFELD *de Secretis Adeptorum* optime DICKINSON *in Tract. de Chrysopoeia* scopum hunc tetigisse videtur.

§. VII.

Lustrabimus jam menstrua alcalina, quæ itidem virtute hac referta [illegible]iuntur. *Celeber.* quippe WEDEL. *in Pharm. p.* 232. *Salia*, inquit, *alcalia, fixa & volatilia, solvunt sulphura & sulphurea*, & DE LE BOE SYLVIUS *oper. T. II. p.* 463. Salia volatilia apta esse ad elicienda sulphura, quibus narcotica vis inhæret, prodit: nec abnuit prælaudatus D. DIPPELIUS dum ait: Alcalia volatilia animalium solvunt & extrahunt aurum, cuprum, ferrum, plumbum, aliquatenus præparata, lunam & mercurium nunquam attingunt. (*e*) Principem ergo ex iis locum concedemus notissimo illi menstruo, quod variis modis ex spiritu salis ammoniaci urinoso & spiritu vini rectificatissimo paratur, cujus debite parati efficaciam non possum non commendare, quæ tanta est, ut ex metallis aliquatenus præparatis, sulphura ipsorum potenter satis extrahere & essentificare queat, adeo, ut etiam, mediante ipso, aurum præparatum super alembicum vehi possit, teste *Illustr.* BOYLE *in Histor. fluid. & firm. Sect. V.* & ELSHOLTZII *Destillat. Curios. p. m.* 28. diversa autem ratione id præparare solent, hi spiritum salis ammoniaci cum alcali, illi cum calce viva paratum cum spiritu vini combinare solent, alii spiritum urinæ per proprium sal volatile & fixum acuatum, repetitisque cohobiis unitum, cum spiritu vini conjungunt. Nonnulli ex spiritu salis ammoniaci partem tantum volatilissimam, quæ minutissimis guttulis præcedit, separant & operi adhibent, nonnulli etiam spiritum vini hoc vel illo modo præparant & adaptant, tantique olim habitum istud fuit, ut quidam, non nisi hieroglyphicis obscurisque terminis, id manifestare voluerint. Ulteriorem & ampliorem enucleationem qui cupit, adeat TENTZEL *Exeg. Chymiatr. p.* 490. TILINGIUM *Prax. Chymiatr. p.* 138. 146. CROLLII *Chym. p.* 214. HARTMANNUM *in not. ad Croll. p.* 387. SENNERTUM *de Consens. & Dissens. Chym. p.* 427. *Ej. Instit. Medic. p.* 1247. BOLNEST. *Aurora Chym. p.* 91. AGRICOLAM

(*e*) Aliud verò est si certis subsidiis viam paraveris, tum utique spiritûs urinosi etiam Lunam & Mercurium solvere poterunt.

LAM *in Pop. p.* 77. 100. 682. JUNGKEN *in not. ad Agric. p.* 17. SCHRÖDERI *Pharmac.* ZWÖLFERI *Mantiss. Spagyr.* EKHARTS ungewissenhafften Apothecker / DIGBY *in Exper. Chym. p.* 148. 166. KESLER *proc. Chym. p.* 10. LANGELOTT *in Salamander p.* 301. HELWIG *Lex. pharm. p.* 121. *& nuperrime D. D.* KRÜGER *in Diss. de Auro Medico Oxonii habita.* Imo solus spiritus salis ammoniaci, vel cum sale suo fixo acuatus, quædam sulphura extrahit: ex minera bismuthi tincturam, saturate aurei coloris, ex venere cœrulei, ex marte flavi producit. Nec opus fuisset KUNCKELIO *in Observ. Chym. p.* 107. ut auri per alcali solutionem adeo irrideret, cum non modo verissimum id sit, sed & ipse *p.* 121. solutionem lunæ per sulphur calcinatæ cum spiritu salis ammoniaci aperte doceat, cum qua & illa lunæ tinctura quam JUNGKEN *in Not. ad Agric. p.* 26. docet, convenit. Novi etiam quosdam, qui sulphur antimonii, reiterata spiritus salis ammoniaci ab eo cohobatione ita recludunt & solubile reddunt, ut pulchram post inde, cum spiritu vini, antimonii tincturam adipiscantur. Trahi huc potest tinctura quam *Excell. D. D. Præses in not. ad Poterium p.* 562. ex scoriis antimonii, cum ana salis ammoniaci mistis, per retortam destillat, potens in resolvendis & dissipandis tumoribus, extrinseco & intrinseco usu, medicamentum; cujus similem ex calce viva sulphure & sale ammoniaco BOYLE, sub titulo spiritus fumantis antipodagrici non ignotam, præparat. Quin notum est mihi menstruum compositum alcalino mercuriale, quod, successivis vicibus, totam fere sulphuris communis massam in sulphur solare fixum digerit & excoquit, facillime postmodum ad tincturam egregiam componendam in spiritu vini dissolubilem. Nec ignobile præbet menstruum THOMSOHNI essentia stomachica, cui tot & tantas in sæpe citatis *Epilogismis Chym.* adscribit vires, cujus ex spiritu salis ammoniaci urinoso & sale tartari volatili, mixtis & unitis invicem, præparationem ibidem docet. Alii ex spiritu salis ammoniaci cum spiritu tartari, vel etiam cum tartaro crudo, juxta alios, ad saturationem commixto, menstruum quoddam subtile & penetrans conficiunt, quo cum præparata luna potabilis in scorbuto, mania & lepra fœdissima stupendas exhibuit virtutes, conf. ZOBEL. *Medicinisch-Perle. p.* 7. *& Autor Lullii redivivi.* Ab hoc non multum distabit, quod ex aceto destillato cum spiritu salis ammoniaci itidem ad saturationem mixtis sal ammoniacale penetrans conficiunt menstruum, cum quo *D.* MICHAELIS *in Diss. de ferro, C. III. §. II.* egregiam martis essentiam fabricatur. Et quamvis hactenus dicta menstrua non adeo cognita, & a paucis huc dum in usum vocata sint, nihilominus vires in extrahendo ostendunt certe de meliori nota commendandas. Quibus adjici meretur, quod ab aliis, per spiritum salis ammoniaci & olea destillata, evadit magma saponiforme, digestione unitum & in spiritum destillatum, quodque ex spiritu salis ammoniaci cum sale tartari in offam niveam coagulatis digestisque elaboratur, *teste D.* BOHNIO *in Epist. de Insuff. Acidi & Alcal. p.* 28. quæque secundum mentem *Vigani* ex sale & spiritu tartari cum spiritu vini conficitur tinctura tartari. Cum quoque ipsa alcalia sulphura, præprimis mineralium, ut antimonii, bismuthi &c. resolvant, hinc e. g. optime caput mortuum vitrioli edulcoratum, cum sale tartari, ad extrahendum vitrioli sulphur, liquari potest, imo *Autor auri auræ p.* 42. 46. cum nitro fixo, ex omnibus metallis, per liquationem, sulphura extrahere audet, quod idcirco GLAUBERUS, incompetenti licet, Alcahesti titulo, insignire voluit. Imo ipsum spiritum vini, per sal vitis, juxta mentem *Basilii Valentini* acuatum, aurum etiam extrahere testatur *Autor Lullii redivivi*, quo cum conferri potest ea, quæ cum tinctura tartari *ab* AGRICOLA *in Pop. p. II. p.* 39. conflatur auri solutio, item spiritus calcis vivæ *Basilii*, qui, teste CARDILUCIO *in notis ad Febure Chymiam*, aurum reliquaque metalla dissolvit. Ejusdem prosapiæ est elegans, quæ ex antimonio, ad rubedinem reverberato, cum spiritu vini extrahitur a VIGANO tinctura. (*f*) Utque jam alios, spiritum vini cum proprio sale fixo, vel spiritu ejusdem acidulo, prolixos & laboriosos acuandi modos prætercam: contentus ero meminisse adhuc spiritum vini, per sal ammoniacum vulgare vel secretum Glauberi (quod ex oleo vitrioli & spiritu urinæ, rectificatissimo utroque, paratur) ita fortificari, ut commodissime ipso ad hujusmodi extractiones uti possimus, *Confer.* GLAUBERUS *concentratus nuperrime editus &* BECCHER *Roset. Chym. proc.* 8°. Nec plane silentio involvemus CLAUDERI aurum potabile, quod in *Tractatu de Balsamat. corporum p.* 201. ex fuligine & auro cum spiritu salis ammoniaci ingenue profert, quippe quod multum in recessu habet, cum & annulum aureum à spiritu fuliginis urinoso corrosum fuisse tradat *D.* LUDOVICI *in Ephem. N. C. Anno III. miscell.* 248. Nec inepte quidam ex fuliginis principiis separatis, purificatis & redunitis, tale menstruum quærunt: quam autem mediante camphora metallorum intimiorem resolutionem & volatilisationem quidam quærunt, suo relinquam pretio, considerandam saltem adhuc proponam ea, quæ *D. D.* GISE (τῶν ἐν ἁγίοις) in libello, quem de sua *Tinctura aurea* edidit, profert *p.* 52. *Aurum vires suas exhibere nequit, nisi sulphur, quod in eo est, perfectissimum & fixissimum, solvatur, subtilisetur, nutriatur, graduetur, multiplicetur & volatilisetur, idque ministerio consanguineorum suorum qui cum sulphure ejus aureo in alimentum convertuntur. p.* 36. *Cujus modus & via est, saturnia proles vegetabilis, quæ cum cerbero sibi adjuncto morbos cludere, vitamque sanitati restituere potest. p.* 58. *maxime si draco igneus, qui in ventre suo chalybem occultum gerit, cum magnete toties rotetur & circumgyretur, donec ex saturni fecibus nigricantibus exemtus, in jovis speculo suum nitorem seu albedinem conspexerit, sed, quo non datur accessus, nisi virgo immaculata ingrediatur domum arietis, & ibi fabricet auream & Rege dignam, non sine pugna, coronam, qui tamen omnium quærentium manus & conatus eludit, nisi omnium trium regnorum concursum imploret; nam vegetabilia, animalia, salia, eorumque spiritus sunt claves. p.* 64. 76. 77. *Tinctura est volatilissima, subtilissima & penetrantissima, ex acido alcalicis componitur, facillime tota in auras avolat &c.* Quæ omnia a prudenti chymico inter se collata, ex præcedentibus a nobis dictis, & ex processu *Philalethæ* forte non exiguum lumen haurient. Tinctura hæc coloris est flavi, idque ea de causa, quia, quæ cum oleosis præparantur tincturæ, sulphur & colorem exaltant, hinc rubicundum proferunt, secus autem volatilia alcalia faciunt. Superest ut alcalibus adhuc adjiciam spiritus & liquores mercuriales, quippe mercurium alcalium fere omnium potentissimum esse, pluribus jam non demonstrabo: & quamvis plerique §. 3. citati Antagonistæ, etiam liquorum mercurialium existentiam plane negent, autoritatibus tamen illorum non acquiescet, qui contrariam neotericorum expe-

(*f*) Sed nisi Spiritus Vini justâ methodo acuatus fuerit, in vanum erit labor, cuique enim notum est spiritum vini etiam rectificatissimum, sibi relictum, metalla & mineralia simplici hâc calcinatione tractata extrahere nullo modo posse.

experientiam novit, & sufficere posset superius citatum D. D. KUNSTELII *ex Differt. de Salibus Metall.* *D. D.* WELSCHII *in diss. de Sulphure Vitrioli Corollar. Mercurius videtur esse aqua mineralis condensata, hinc & peculiari artificio in aquam limpidam reduci potest.* Hos autem liquores virtute sulphura extrahendi præditos naturæ facit prædestinatio, qua sui cum sulphuribus saturationem & coagulationem avidissime expetunt, unde & cum ipso mercurio communi sulphura ex suis solutionibus colligere & præcipitare non est insolitum. Nec ignotus est spiritus ille mercurii, qui ex mercurio per retortam tubulatam triplicatam candentem, (aut, secundum KERKRINGIUM per retortam ferream ignitam, aut, secundum alios, per cucurbitam candentem tubulatam) conficitur, de quo lege BASILIUM, BOYLEUM, *Autorem Lullii redivivi &c.* cum eo quoque AGRICOLA suas antimonii, animæ vitrioli &c. extractiones perfecisse videtur, vid. *Ej. Notas ad Popp. & Chirurg.* (*g*) Notabiliter quoque *Autor disquisit. Helianæ in Theatro Chem.* memorat: facillime mercurius, carbonum tritorum beneficio, per ignem, in liquorem reducitur qui certo artificio postea soli animam extrahit. Imo ex ipso limo facillime menstruum mercuriale parari posse, asserit BAR. SCHRÖDER im Unter von Goldm. Suo quoque loco digna est aqua mercurialis BAR. URBIGERI *p.* 98. quacum plerasque suas solutiones efficit, fitque ex mercurio septies vel decies sublimato & postea in balneo, vel, quod notandum, melius in cella, in liquorem resoluto, debitisque circulationibus coadunato. Et ejusmodi puros, simplices, irreducibiles liquores mercuriales BECCHERUS verum Alkahest esse statuit: interim hoc certum est eos ad resolvenda & regeneranda metalla esse convenientissimos, polychrestos. Quantis ii, qui transmutationi metallorum incumbunt, laudibus & encomiis suum spiritum mercurii philosophicum κατ' ἐξοχὴν dictum, quo cum sulphur suum philosophicum solare extrahunt & in lapidem figunt, ad cœlum usque hyperbolice extollunt, notissimum est, quamvis de subjecto non conveniant, & primam ipsius præparationem plerumque alto obtegant silentio, interim beati possidentes, si quis est, cui per specialem Numinis summi directionem licuit adire Corinthum, ut nanciscatur menstruum verum mercuriale metalla intime penetrans & resolvens, fortunam illi suam non invidebimus, adeptus enim est menstruum ad sulphura extrahenda certe omnium præstantissimum, quamvis non negemus, ea pro materiarum differentia gradu etiam & viribus differre. Hic enim ex mercurio communi, variis modis depurato, vel ejus aquis aut oleis, alius ex mercurio antimonii vel metallico, eorumve oleis, alii ex mineris quærunt. Quorum præcipui, duce BASILIO, ex vitriolo, vel ejus minera vel oleo vel ipsius semine (quod gur vocant) ut alumen illud plumosum Basilii, quod est spiritus mercurii & clavis totius artis, diversis subtilibus enchiresibus capiant, allaborant. Prosapiæ hujus est essentia solaris D. S. RICHTERI, chymiatri expertissimi, de qua vide ipsius Reise-Apotheckgen. Nonnulli eligunt sibi floccos istos salinos, nivis instar parietibus fodinarum metallicarum adhærentes, alii diversas microcosmi mineras, alii venereas mineras & sulphureas, marcasitas solares, lunares, alii mineram solis ex Hungaria, vel concreta butyrosa pinguia unctuosa ex fodinis quærunt e. g. Berg-Milch / schmierichte fette Ertzen / Letten / quidam mineras Lunæ vitreas & rubineas Glaß-Ertz / roth Gülden-Ertz / mineras saturni, mercurii seu cinnabarim nativam, talcum montanum, lapidem calaminarem ejusque vitriolum &c. quisque pro sua cognitione, ad hoc opus adhibent. Quasdam ejusmodi mineras, spiritu metallico refertas, specialius adhuc denominat. D. J. WAIZ im Bedencken von der *Alchymie p.* 38. conf. etiam BECCHERI *miner. arenar.* TILEMANNI *Experim. de solut. auri.* ZWÖLFFERUM, variosque sic dictos philosophos. Pauculis ego tantum subsistam in minera cobalti & bismuthi, in cujus quippe elicito dextre spiritu mercuriali miræ reconditæ latent virtutes, quales de subjecto hoc & inde extracto vitriolo, ejusque spiritu, egregie recenset *Autor Appendicis ad Batzdorffi fil. Ariadn.* Jam quidem CARDILUCIUS *in notis ad Febure Chym.* mentionem facit vitrioli ex minera bismuthi per irrorationem cum rore majali parati (cujus in hydrope vires ibidem deprædicat) quamvis proventus paucitas & longum requisitum tempus non potest non artificem cogere ut breviores vias inquirat, & tale vitriolum esse existimo, de quo clariss. D. WELSCHIUS *in Differt. de Sulphure Vitrioli in corollar. ait.* Datur vitriolum, quod spiritum non acidum fundit. Notus quoque est ORTHELIUS qui in *novo lumine Chym.* grandes ei dotes assignat & AGRICOLA *in Pop. p.* 503. & RHUMELIUS *in Scriptis suis Chymicis passim Spiritum hunc deprædicat*, quibus *cum symbolizat D. J. W.* in Schatz-Kammer der Natur / *mineralisch. Gluten* &c. libri considerati dignissimi. Quæ item *D. Fr.* CLINGIUS passim in suis editis tractatibus ebuccinat experimenta de hoc subjecto intelligenda veniunt. Quibus calculum quoque suum addit *Autor* der Untersuchung der *mineralien* so zum Stein der Weisen & Tæda Trifida Chymica. Quibus locis debite inter se pensitatis & collatis, veram methodum Philo-Chymicus invenire facile poterit. HELVETIUS etiam in *Traité des maladies les plus fréquentes & des remédes specifiques p.* 106. 110. ex vitriolo bismuthi (adjectis quibusdam) destillat spiritum, quo cum veram suam infucatam corallorum tincturam præparat, nec dubito quin idem autor, quod ibid. pag. 134. 126. commendat aurum potabile, cum eodem spiritu præparet, modum tamen vitriolum hoc eliciendi sancte occultat (*h*); addam saltem eos, qui cum sulphure, vel spiritu vitrioli, vel liquore salis ammoniaci fixi, vitriolum exinde educunt, quive mineram cum calce viva, ad destillandum spiritum, miscent, eos, inquam, non procedere via debita naturali, quæ absque peregrina additione peragitur. Supersunt ii, qui ex mercurio, additis varii generis acidis, liquores promunt: illi ex mercurio sublimato & amalgamate mercurii cum jove spiritus tales conficiunt; hi spiritus ex hac massa in præpositum spiritum vitrioli philosophicum vel aquam fortem propellunt (quale est Fabri acetum philosophicum) alii mercurium sublimatum cum marte adhibent, alii ex nitro & amalgamate mercurii cum Jove, caute detonando, eos quærunt, alii denique aliis modis de quibus passim autores e. g. PENOTUS *de aquis Mercurial.*

(*g*) Ludovici multique alii jure conqueruntur hunc methodum mercurium in aquam convertendi experientiæ non respondere, quamvis jam in antiquissimis *Raym.* LULLII scriptis Chymicis diserta ejus mentio fiat; ut proinde existimem, clavem quamdam adhuc incognitam pro absolvendo hoc labore requiri.

(*h*) Conf. si placet de hoc Excell. D. HENCKELII *Pyritolog. p.* 858. & passim: quæ verò de *Clingio* adduxi postea per experientiam non confirmata sunt; ut potius jam certum sim ipsum *Clingium* longè aliud subjectum laboribus suis tractasse.

curial. FABER *in suis operibus* passim, BECCHER *in Concord. & Roseto Chym. aliique,* AGRICOLA *in Pop. & Chirurg. Autor Lullii redivivi*, TILEMANN. *Experim.* KUNCKELIUS *&c. Celeber. etiam D. D. Præses in Poter. p.* 272. spiritum vini super mercurium, per spiritum nitri præcipitatum, digestum & cohobatum, menstruum vocat excellentissimum ad varia metalla & mineralia solvenda & extrahenda. Sua demum laude privandus non erit spiritus, qui ex sale ammoniaco, per calcem vivam fixato, & in eo soluto mercurio sublimato (quamvis alii crudum etiam sal ammoniacum aut variis modis præparatum adhibeant) inque chartam bibulam vel pumicem imbibito & per cornutam destillato conficitur, quamvis enim non inficias eam, hunc & alios quosdam ante memoratos, plerumque de acido participare: tamen ob particularum mercurialium simul immixtionem, eos intimius resolvere metalla, penetrare, sulphuraque ipsorum extrahere propria me docuit experientia: alii quidem hunc ulteriori digestione exaltare, nobilitare & dulcificare student.

§. VIII.

Pergendum nunc erit ad menstrua acida, quæ itidem non plane omni, sulphura metallica extrahendi, virtute destituta sunt; quamvis non negem adeo pura extracta non esse, ac cum præcedentibus, saltem in multis viam præparare & recludere debent, ut postea spiritus vini ingressum, ad extrahendum sulphur aliquanto purius, habere queat. *Sic celeberr. D. D. Præses in Tract. de Cinnab. Antim.* ponit: cum *spiritu blando acido volatili* (*cujus beneficio ex omnium metallorum sulphuribus tincturam extrahere scio*) *ex cinnabari fit tinctura flava, sulphureum odorem habens, quæ cum ana essentiæ anodynæ mixta in epilepsia admiranda est.* Quod si licitum sit conjecturam nostram proponere, censemus ipsum Excellentiss. D. Præsidem descriptionem ejus nobis dare *in Tract. de Acido & Viscid.* sequentibus: ex sale digestivo *Sylvii*, adjecto oleo vitrioli, elicitur, per arenam spiritus volatilis, qui in epilepsia & obstructionibus tartareis referandis multum valet: & forte per idem menstruum paratur tinctura sulphuris martis, cujus in *Diss. Prax. Clin. Febrium* mentionem facit. Nec multum abludet ab eo, quem ibidem ex magmate vitrioliformi, per coctionem mercurii sublimati cum marte parato, per arenam destillat elegantem spiritum acidum volatilem. Convenient etiam spiritus salis communiter vel adhuc melius cum oleo vitrioli paratus, qui non modo quædam metalla multum penetrat & resolvit, sed & refractiora quædam sulphure suo spoliat, qualia sunt talcum solare, granatus, hæmatites, rubrica, magnes, marcasitæ, mineræ sulphuris (Schwefel-Kiese/) quamvis eorum quædam præparanda prius sint, ut hæmatites & rubrica cum sulphure calcinantur, vel cum antimonio funduntur. *conf.* AGRICOLA *p.* 927. *D. J. W. mineralisch Gluten*, BECCHER *passim.* PARACELSUS quoque sulphura metallica cum eo ipso se extrahere perhibet, veruntamen, quæ cum ipso paratur tinctura sulphuris vitrioli vulgaris, potius pro solutione martis astringente corporali reputo, quam pro vero ipsius sulphure, interim minera bismuthi & martis perpulchre cum ipso resolvitur. Communicat quoque in *Ephem. N. C. decad. III. An. II. p.* 84. D. DAN. CRUGER processum auri potabilis cum spiritu salis paratum, cujusque in comminuendo calculo vires, proprio in corpore expertas, pluribus ibidem describit & *D. Helcber Schvveidnic.* aurum suum potabile ex auro volatilisato ex parte, per menstruum subtile acidum parat (*i*). Talibus quoque modis cum spiritu salis essentias suas metallicas & solares præparant, PHÆDRO in quodam ipsius *Manuscript.* ERBINÆUS A BRANDAU in Grund-Säulen der Natur/ BILLICHIUS aliorumque varias præparationes ex parte habet *D. D.* KRUGER *in Diss. de auro medico Oxonii excusa.* Imo huc, ni fallor, referendam censeo tincturam auream D. D. BOLLMANNI. Phys. Quedlinb. quam non veram tincturam & sulphuris extractionem, sed potius nudam corporis solaris solutionem, forte per acida factam, & cum spiritu salis ammoniaci vinoso solutam esse, tum sapor ipsius acris alcalinus prodit, tum, quia, ipso fatente, totum auri corpus resolvitur, & facillime rursus, si lunæ injiciatur, in corpus reducitur; cum veræ sulphuris solis solutiones, in corpus reduci non possint (*k*). KUNCKEL quidem in *Obs. Chym. p.* 85. *seq.* itidem resolutionem solis in sua principia, ab ipso probatam, cum aqua regis inchoat, sed non absque aliis additionibus & variis encheiresibus: processum hunc ibi quidem non describit, interim cum quibusdam ejus manuscriptis ad manus meas pervenit unde ista habeo. Ex sulphure quoque communi & antimonio, utrisque ad rubedinem fixatis, egregiam tamen tincturam spiritus salis extrahit DIGBY *in Exp. Chym. p.* 184. & AGRICOLA *in Pop. passim.* De meliori adhuc nota commendat BECCHER *in Concord.* passim ad extrahenda sulphura, præcipue a scoriis antimonii metallicis, mixturam ex spiritu salis & aceto destillato, & ibidem, aliis in locis, ex sale ammoniaco, alumine, & aceto destillato. Notum item est à spiritu salis non multum differre spiritum vitrioli philosophicum, quem sub larva aceti vel spiritus antimonii vel mercurii ad varias essentias minerales adhibent, dum ad extrahendam antimonii tincturam cum minera, vel vitro, vel floribus antimonii rubificatis, digerunt & cohobando ista recludunt, ut suam postea spiritui vini tradat essentiam, *conf.* FABER *in Oper. p.* 994. AGRICOLA *ad Pop. p.* 165. 621. 789. *&c.* Majori autem, præ omnibus ante dictis, virtute imbutus est spiritus ex oleo vitrioli & sale ammoniaco combinatus, quem supra attulimus a THOMSOHNO *in Epilogis.* hoc elogio decoratus: *ex oleo vitrioli & sale ammoniaco, in spiritum vini demersis, fit spiritus fragrantissimus, volatilis, stomachicus, in acutis & chronicis cum fructu adhibendus.* Ex eodem fundamento, minoris quamvis penetrantiæ, oritur spiritus, qui ex miscela salis ammoniaci cum vitriolo crudo exstillat, præparationem vid. in *Excell. D. D. Præsidis Tract. de Cinnab. Antim. &* JUNCKEN. *in Not. ad Agricol.* Spiritum salis ammoniaci acidum per hæmatitem POLEMANNI supra jam vidimus. Ut hic notasse sufficiat BECCHERI *in Phys. Subter.* de eo

(*i*) Quamvis propterea singularem meum assensum circa hanc Tincturam vanè sibi promiserit & publicè etiam deprædicaverit Autor.

(*k*) Ipse D. BOLLMANNUS in *Tract. contra D. Leporinum p.* 15. *& Tract. de duobus oleis Auri* multis hæc adducta infringere voluit; sed cùm ipsi oretenus singula, quæ cum ipsius Tinctura auri confeceram experimenta, enarrarem, facilè acquievit: dum enim aurum totum solvitur, & hæc solutio Lunæ injecta rursus aurum producit; tamdiu istud non nisi pro reductione auri haberi potest, donec demonstretur plus auri recuperari, quàm in Tinctura adhibita contineatur. Q. E. D.

eo judicium, scilicet veram eum esse, ad metallorum mercurificationem, viam, & ex hoc cum spiritu isto facto metalli croco levi negotio mercurium revivificari posse, quæ ὡς ἐν παρόδῳ. Nec obliviscemur butyri antimonii (quod multorum alchymistarum aqua mercurialis est, cum qua aurum subtiliatum vel in principia resolutum, digerunt figuntque) quod cinnabarim antimonii extrahit, aurum foliatum, cum ipso digestum, mox in nigram putrefactionem tendit. (*l*) Alii mineras veneris &c. cum ipso extrahunt conf. AGRICOLA & BECCHER. *Roset. Chym. proc.* 11. 14 15. 16. *&c.* Ex eodem fundamento procedit *Glauberi* sic dicta proserpina, quam ex spiritu vini per butyrum antimonii acuato parat, quamque ad extrahenda & volatilisanda metalla multum deprædicat, conf. GLAUBERUS & D. HELWIG *Arcan. M. P. III. p.* 24. Summis tantum digitis hic attingam liquamen veneris volatile, ignem veneris sine igne aut menstruo ullo paratum VIGANI, ex quo decantatum adeo *Butleri* lapidem format in *Chym. p.* 10. 57. lectoremque remittam ad BECCHER. *Roset. Chym. proc.* 24 qui prudenti satis forte luminis ad illud conficiendum & tam desideratum *Butleri* lapidem cum hoc fabricandum præbebit. Occurrunt jam spiritus & oleum vitrioli purissima & primigenia metallorum acida, quæ itidem, si cum sulphure aut vitro antimonii, item bisinutho digerantur, essentiam eorum extrahunt, ut AGRICOLA *in Popp. p.* 623. 640. Et ex antimonio calcinato cum spiritu vitrioli extracto, suum parat febrifugum LANCILOTT in Salamander *p.* 169. Quin certis encheirisibus acidum hoc omnia metalla, ipsum quoque aurum dissolvit teste KUNCKEL *in Vindic. spiritus vini, & in Obs. Chym. p.* 16. 79. & *Excell. D. Præsid. Diss. de generat. Salium.* Hinc facile assensum præbeo D. D. KUNSTEL *in Diss. de Sal. Metall.* perhibenti Autorem der medicinischen Universal Sonne aurum suum potabile ex auro fulminante per oleum vitrioli vel spiritum salis solutum parare, prout & hoc modo PETR. FABER *in Myrothec. Spagyr.* metallicas suas conficit essentias, quæ omnes tamen solutionis potius corporum titulum merentur, quam & censuram sustinet tinctura auri alba, quæ hinc inde arcani instar servatur, cujus præcipuum solvens est spiritus vitrioli volatilis. Neque tamen laude illam sua, quam in acutis præcipue promeretur, menstrui præprimis ratione, fraudatam velim. In vitriolo ipso sulphur anodinum tota quærit chymicorum cohors, de quo conf. *Claris.* D. WELSCHII *Diss. de Sulphure Vitrioli & Excell. Præsid. not. ad Poter. p.* 545. frustra proinde obstrepentibus BARCKHUSIO *in pyrosoph.* LUDOVICI, aliisque. Tale quid continet *Langii* liquor cephalicus, cujus compendiosiorem viam, dum spiritus vini capiti mortuo vitrioli, in retorta tubulata candefacto, successive injicitur, profert D. J. WAITZ *in Epist. de Alchymia.* MIMMERUS, expertus quondam in Silesia chymicus, ex cremore seu cuticula pingui (anima aliis dicta) mineræ vitrioli, per novam aquæ affusionem, substantiam unctuosam separavit, anodinum eximium. Liceat quoque celebratum *celeberrimi D. D. Præsidis* Liquorem anodinum mineralem huc trahere, qui ad extrahenda alia præparata sulphura metallica menstruum existit aptissimum, & sulphur antimonii, cum hoc extractum, egregias anodinas & antihystericas vires sistit. HELWIG *in Lex. Pharm. p.* 24 ex remanente (ab oleo vitrioli & spiritu vini destillatis) massa picea cum aqua regis ulterius sulphur extrahere nititur, & nuperrime sic dictus NAXAGORAS *in Concord. Philos.* ex sale tartari, per oleum vitrioli saturato & cum spiritu vini in terram foliatam reducto, sulphur vitrioli commendat elegantissimum, ex KESLERI *Centur.* depromptum, ut jam olei vitrioli dulcis D. ETNERI *in manibus Poterianis*, operose valde parati, mentionem ulteriorem omittam. Nec attingam quem quidam ex cobalti calcinati & cum aceto destillato extracti vitrioli destillant spiritum, vel qualem alii ex vitriolo carbonum fossilium, elicere satagunt, cujus tamen destillatum volatilem alcalinum spiritum allegat *Excell. D. D. Præs. in Diss. de Gener. Sal.* Properandum mihi est ad acida dulcificata, dudum enim BASILIUS sulphuris solis extractionem, per spiritum salis dulcem, aperte satis docuit, & certe, si aurum debite prius volatilisatum fuerit, methodus hæc optime procedit, confirmante id *Excell. D. Præside in Not. ad Poter. p.* 529. admirandasque ipsi contra calculum & ad renes purgandos vires asserente; de præparatione vide ZOBEL. *Medic.* Perle. *p.* 10. 178. Tincturam sulphuris martis cum hoc præparatam extollit D. MICHAELIS *in Diss. de ferro.* & ex terra vitrioli edulcorata CHRIST. LANGIUS *in Pathol. p.* 548. *in Miscell. p.* 85. *seq. & D. Præs. ad Poter. p.* 545. Jucundum quoque recenset experimentum TACKENIUS *in Hipp. Chym. p.* 263. qui ex vitriolo, nitro, sulphure & sale, leni arenæ igne, destillat spiritum acidum volatilem qui auro colorem, intacto remanente corpore, extrahat. Et notus mihi quidam in Silesia ex spiritu nitri dephlegmato & spiritu vini rectificatissimo, certis encheiresibus, parat menstruum (acetum philosophicum appellat ex albo & rubro lumine) quocum ex omnibus metallis præparatis tincturam ipsorum extrahit, easque, pro varietate morborum, quos septem metallis & planetis assignat, in usum trahit, successu non infelici. Et alius Chymiater ex spiritu nitri, aceto vitis & menstruo oleoso, junctis invicem, spiritum ad extrahendas tincturas metallicas & antimoniales non minimum conficit. An vero spiritus nitri ruber, per calcem vivam paratus, quive ex nitro flammante, per spiritum nitri & spiritum salis ammoniaci, vel ex nitro fixo & urina paratur, singulare quid præstent, ulteriori adhuc indiget inquisitione. Quam vero BOYLE cum spiritu nitri bezoardico ex auro, remanente corpore albo, extrahit tincturam, multi potius particulis mercurii & antimonii, spiritui adhuc immixtis & præcipitatis, adscribunt. Offerunt jam sese varii generis acida lustranda. Laudatus enim sæpe DIPPELIUS testatur: *spiritus mellis, sacchari, roris, acetum ligni quercini vel sancti, indiscriminatim omnia metalla lento gradu solvunt, si in solidioribus, prævia calcinatione, viam paraveris.* Hinc non paucæ exstant tincturæ antimoniales, cum aceto destillato fortificato, ex ipsius minera, croco, sulphure, vitro, floribus, varioque modo calcinato extractæ, ut etiam, secundum quosdam, *Basilii* Asa & Phalaia ex rubificato paretur. *Conf.* KERCKRING. *Comment. in Basil,* DIGBY *Exper. Chym. p.* 156. LANCILOT. Salamander *p.* 165. LUDOVICI *Pharm. p.* 147. *Agricol. p.* 726. *Et Excell. D. Præses ad Poter. p.* 591. ex scoriis antimonii martialibus & venereis tincturam veneream, martialem tamen potius vocandam, cum eo extrahit. Qui ex mineris sulphur cupiunt, prægressa ante tostione, acetum

(*l*) Negare tamen non possum, quod auri cum butyro Antimoniali solutio, quamdiu etiam digerantur, & licet liquor nigrescat, nullatenus hac ratione succedat, unde alia auri præparatio hic præmittenda est, alias omnis labor inanis est.

adiıibent, teſte PARACELSO, hinc eadem ratione ſulphur mineræ lunæ ſeparat *Autor Alchym. denud. p.* 29. Robuſtior eo eſt ſpiritus ærugınis, quem adhibent ZWOLFFERUS, LEMERY, *de myſter. Antim.* Spıritum & oleum ſaturni, à multis quamvis in pretio habita, lubens prætereo, & acetum quercinum adduco, quo utuntur AGRIGOLA *in Pop. p.* 628. 732. *P. II. p.* 92. aliique; quod vero, cum nimiam adſtrictionem extractis ſuis imprimat, hinc ego, feliciſſimo ſucceſſu, balſamicum magis acetum vitis, loco iſtius, adhibere ſolitus ſum, ſi ejuſmodi acidiuſculis menſtruis opus mihi ſit, paucis licet hactenus cognitum & in uſum vocatum ſit. Mitto jam acetum ligni guajaci, ſaſſafras, aliorumque lignorum, ſpiritum panis. Spiritum mannæ QUERCETANUS adhibet & cum eo *Illuſtr.* WEDELIUS ex auro fulminante ſuam prolicit tincturam. Sacchari ſpiritum allegat AGRICOLA *P. II. p.* 98. ſpiritum mellis idem *p.* 718. 745. 832. *Pharmacop. Auguſtan.* LUDOVIGI *pharm. & Autor Lullii redivivi.* Cum ſpiritu formicarum acido præparatam martis tincturam *D. D. Præſes ad Poter. p.* 598. Alii acetum minerale ex antimonio ipſo operoſe quæſiverint, idque partim addendo & putrefaciendo cum aqua pluvia, vel ſæpius in aqua extinguendo ut BASILIUS, KERCKRING *in Baſil.* EKHART in verlauffenen *Chymico, manes poterii &c.* & ejuſmodi clar. D. D. HOFFMAN *Medicus Stolbergenſis* hodiernum parat & venundat. Alii abſque additione, crebra aeri expoſitione, ut POTERIUS, ETNER *in manibus Poterii,* AGRICOLA *p.* 672. URBIGER *in Script. Chym. & Clariſſ.* D. D. VOIGT. *Berolin. &c.* cumque his acetis, præcipue proprio ſale acuatis, egregias ſolutiones perficiunt. Omni jure his accenſeri poſſunt, qui ex terris mineralibus eliciuntur ſpiritus, ut ex terris pinguibus, ſigillatis, variis axungiis, lutis, limis, margis, ſilicibus ut AGRICOLA *in Pop. p.* 66. *P. II. p.* 197. ORTHELIUS, BECCHER, EKBART in verlauffenen *Chymico, Autor* der Unterſuchung der *miner.* §. 22. ELSHOLTZ *in Act. N. C. An.* 6. *Obſ.* 18. *&c.* Commendant alii mucoſitatem lapidibus in aqua adhærentem, ut ORTHELIUS & KUNCKEL *in Obſ. p.* 12. & novi alium, qui ex ſalinis floccis, nivis inſtar, a tegulis tecti abraſis, menſtruum parabat non ineptum, & plus, quam ſolam nitroſam indolem, continentem. Nec minoris famæ eſt ſpiritus roris, de quo FABER *in Oper. p.* 389. 406. 412. AGRICOLA *p.* 56. 100. *Autor* der Unterſuchung der *mineral &c.* §. 19. *multique alii ut* ROB. FLUDD, BORELLUS, RAMELOVIUS, STEEBIUS, HENR. NOLLIUS, NUYSEMENT, DIENHEIM, ETTMULLERUS, *Candida Phœnix philoſ. D.* COHAUSEN *in Tentam. Med. &c.* Ejuſdem conditionis ſunt, quos ex pluvia tonitruali, oleoſitate illa verſicolore, locis mineralibus in aquis innatante, parant ſpiritus, nec excludenda quam cum pruina antimonii tincturam facit HELWIG *Arc. maj. P. II. p.* 61. variique alii, quos ex aëre per halitum & multiplicia inſtrumenta captant ſpiritus, RISTIUS *in Phœnice,* BALDUINUS *de Auro Auræ,* EGLINUS *&c.* Cujus etiam ſoboles eſt LANGELOTTI tinctura auri, quæ per acidum aëris, mediante diutina tritura, abſolvitur, quantum enim tritura valeat, non modò ex ROTHMALERO & LANGELOTTI *in Tilemannum præfatione* notum eſt, ſed & *Celeberr. Præſes* in *Poter. p.* 419. *ait. Notum eſt mihi artificium amalgama mercurii & auri ſola aqua inſipida, beneficio trituræ ſufficientis, penitus diſſolvendi, ita ut totum in aquæ poros tranſeat, ex qua deinde pulvis, ſi igni paulatim tradatur, èleganter purpureus magnæque in morbis efficaciæ, extrahitur.* Et de *Helvvigii* auri cum ſaliva trituratı ſolutione ſupra, locuti ſumus, & *Celeberr.* DIPPELIUS mercurium, diutina ſalivæ aſpergine trituratum, in fixum verumque diaphoreticum, tum quæſitum, mutat. Imo & ad altiora occultioraque quædam, quid tritura valeat, ii norunt philoſophi, qui opus ſuum, ludum puerorum & opus mulierum vocitant. Sed claudam hoc caput, ſi prius notavero, ex urina incognitum hactenus & plane ſingulare acetum extrahi poſſe, quod iisdem egregiis ad extrahendum viribus dotatum eſt.

§. IX.

Reſtat adhuc, ut brevibus menſtrua ſulphurum metallicorum ſicca perveſtigemus. Primum nobis erit omne alcali e. g. ſal tartari fixum, quod in fluxu mineralia & metalla reclusa ingreditur, ex iisque partem ſulphuream extrahit, id quod triviales ejus cum ſulphure communi & antimonio operationes clare teſtantur. Sic e. g. ſi vitriolum cum ſale tartari, via humida, præcipites (quæ SYLVII eſt methodus & ZOBELII *in medic.* Perle *p.* 193. multo autem plus recluditur ſi cum ſpiritu ſalis ammoniaci vel urina ipſum præcipitetur] vel etiam caput mortuum vitrioli vel aquæ fortis edulcoratum & exſiccatum, cum ſale tartari, in crucibulo fundas: tum ex hoc croco partem ejus ſulphuream liquatione hac extrahet ſal tartari, quod poſtea, additis addendis, volatiliſari, vel ex ſolutione cum aceto præcipitari, & poſt alio cuivis commodiſſimo modo in eſſentiam ſulphuris vitrioli converti poterit. Qua ratione STARCKEY ſulphur ſuum vitrioli & poſtea cum eo mercurium diaphoreticum ſeu aurum horizontale præparat, quæ methodus ad alia etiam applicabilis eſt. Nec ignota eſt virtus ſalis ammoniaci, quæ fixiſſima ſublimat & ſulphura ex metallis recluſis ſecum ſimul elevat, hinc BOYLEUS ex capite mortuo vitrioli cum ſale ammoniaco ſuum ens veneris ſublimat, cui D. ETTMULLER *in diſſ. de Chirurg. infuſ. concl.* 11. §. 7. ſtomachicam anodinam & antiquartiam vim adſcribit. *conf.* MARC. A KRONLAND *Phil. Vet. p.* 544. GERBER *diſſ. de Drieſſ. Helmon. Erford.* 1685. Longe vero nobilius cum ſale volatili urinæ præparant STARCKEY *Pyrotechnie, & Tract. Holland. het præcipiolum.* Mineram quoque antimonii, vel ad rubedinem perductum cum ſale ammoniaco, ſublimat AGRICOLA & D. ETNER *in man. Poter.* verum Poterii ſpecificum ſtomachicum ex regulo antimonii ſolari per ſal ammoniacum ſublimato, conficit. Minera itidem biſmuthi egregie cum ipſo reſolvitur. POLEMAN cum ipſo conficit flores hæmatitis, decantatum febrifugum. Ex luna & jove, calcinatis invicem, reiterata ſæpius ſublimatione, ſulphur evehitur nobiliſſimum. Multo majores autem vires exſerit GLAUBERI ſal ammoniacum ſecretum ex oleo vitrioli & ſpiritu ſalis ammoniaci confectum, quod longe potentius metalla penetrat & evehit. Hinc meminit ejus *Excell. D. Præſes in Poter. p.* 544. ipſiusque in extrahendis metallorum antimoniique ſalibus, ex ipſorum terris, ſingularem efficaciam extollit, quod & cognovit BECCHER *dum in Concord. Chym. p.* 313. id ad extrahendas metallorum eſſentias commendat, cujus quoque notatu digna verba ſunt in *Append. Laborator. Chym.* ubi ſcribit: *Menſtruum arſenicale vim habet aurum ſolvendi, tam via humida quam ſicca*: Notum jam enim eſt arſenicum ipſum, cum nitro fixatum, omnia fere metalla in cementatione reſolvere, cujus etiam indolis eſt lapis pyrmiſon ex ſulphure, antimonio & arſenico, per vitrificationem, compoſitus: quin ſolum antimonium metalla ignobiliora in fluxu reſolvit & ſulphura eorum extrahit, cum nitro ulterius in ſcorias redi-

redigenda, vel aliis liquoribus extrahenda. Nec arsenicalium numero excludenda sunt luna & saturnus cornuus, quæ vel ex solutionibus sulphura præcipitant, vel in fluxu ea in se recipiunt. Interim, cum sulphura partim difficilius ex his separentur, partim insecura arsenicali qualitate imbuantur; & plerumque ad alchymiam tantum adhibeantur, quorum in excusis & manuscriptis varii de his occurrunt processus: hinc ea jam seponemus, cum & in vulgus chymistarum passim notæ sint imposturæ quibus veneri suus color quasi extrahitur, ut corpus album, fucata ipsorum luna, remaneat, idque vel via sicca, cum arsenico, tutia, bismutho, cadmia, lapide calaminari, zinco &c. vel melius cum salibus alcali, tartari, sale ammoniaco, nitro, mercurio sublimato, borace, vitro veneto, aliisque vitris, terris & calcibus; aut via humida cum varii generis liquidis. Nec diu immorabimur crystallis salis dulcibus, quibus cum aurum solvere & potabile reddere docent BLAUENSTEIN *in Epist. apud Orthelium*, AGRICOLA *in Pop. p.* 107. 811. *& in Chirurg. p.* 440. Nec duobus istis modis *Autoris Alchym. denud.* qui ex auro in aqua regis soluto, chartæ bibulæ imbibito, per fusionem cum sale & alcali, sulphur extractum fuisse, nec non aurum, cum antimonio & nitro diu cementatum, sulphure suo privatum fuisse, remanente utrobique corpore albo, scribit, nec pluribus addam quorundam sulphur antimonii cum sale ammoniaco & oleo vitrioli, via sicca, fixandi methodum. Menti enim jam se objicit sal enixum seu mirabile *Glauberi* (hodie plerumque sub salis Anglicani nomine plurimis egregiisque in re Medica virtutibus commendatum) quod pleraque metalla, ipsum etiam aurum, in fluxu resolvit, ut non modo filtrum transeant, sed etiam in spiritu vini aliquatenus resolvantur. Hinc cum eo factum aurum potabile vide in cit. GLAUBERO, URBIGER. *p.* 87. DIGBY *Exper. Chym. p.* 32. 89. 185. 257. *seq.* Imo sulphur quoddam ex vitro antimonii cum hoc sale extractum, singularis panaceæ nomine, in loco quodam excelso, asservatum novi. Non possum non hic mentionem facere mei nunquam non colendi Præceptoris *D. D. & Consiliarii* STAHLII, qui primus ex eodem fundamento modoque auri, per hepar sulphuris, reclusionem docuit in *Observ. in Opusc. Med. Chym. p.* 605. *seq.* Ex eadem ratione nitrum vitriolatum lunam per cementationem resolvit, (*m*) & inde argentum potabile præparat AGRICOLA. Nec ab his multum abludit processus MONTESNYDERI qui per fulmen ex nitro, sulphure & tartaro paratum, metalla, regulo antimonii illiquata & pulverisata, detonando resolvit, ex iisque, sulphur & sal separat. Quamvis autem non sine ratione dubitetur, num hoc modo verum metallicum sulphur & sal, & non potius subtile vitriolum emergat: hoc tamen philochymicis in aurem dicere possum ex experientia, quod, si hæc ita dicta sal & sulphur, secundum tenorem processus, ulterius cum butyro antimonii per gradus ignis ad rubedinem fixentur, præstantissimam inde emergere polyaceam. Digestio tamen hæc intra anni spatium absolvi vis potest, & cave, ne igne fortiori, nimium festinando, opus unum comburas & perdas; conferri queunt MONTESNYDER, BERLICHIUS, DIGBY *Exp. Ch. p.* 15. *Celeber. D. D.* STAHL. *in Opusc. Chym. p.* 602. *seq.* Peculiare quid etiam est quod sæpe citatus DIGBY *in Tract. de Immortal. Anim. p.* 46. asserat se, mediante vitro concavo, ex solis radiis pulverem collegisse rubicundum, tantæ subtilitatis ut aurum vi sua penetraverit, cujus compar ex lunæ radiis ad argentum colligere quidam anniuntur. Sed devenio jam ad mercurium sublimatum, quo cum *Autor Lullii redivivi* non modo lunam in via sicca resolvit ad tincturam inde extrahendam, sed & D. D. JACOBI, *in Hierana quondam Professor, in Diss. de malo Hypochondr.* §. 13. cum eo tincturam martis præparat, imo in tincturis metallicis præparandis universalis menstrui vices supplere posse, prodit, quibus annuere videtur *Excell. D. D. Præses ad Poter. p.* 582. dum corpus siccum dissolubile, ad calcinandum aurum, vel mercurium sublimatum, vel vitriolum martis cum spiritu sulphuris volatili paratum, esse censet. Alium item mercurium præcipitatum inque omni liquore solubilem communicat GLAUBER *in Tract. de princip. Metall.* dum mercurium in aqua forti solutum cum spiritu salis ammoniaci præcipitat, & hunc ex omnibus metallis sulphura extrahere perhibet, & in *tract. de sale metall. p.* 108. cum oleo vitrioli & butyro antimonii per saturnum in lapidem rubrum coagulato, ait se auro sulphur elicuisse. Sed omnes & singulos hos longis post se parasangis relinquit menstruum quoddam siccum & in omni liquore solubile, quod ex sale ammoniaco & mercurio sublimato componitur, adeo enim hoc metalla resolvit & ad cor eorum quasi penetrat, ut, qui recte ipso uti noverit, ei menstrui alkahestini vices, ad mineralia & metalla omnia destruenda, commodissime supplere queat. Nam ex ipsis metallorum vitris & amausis, quæ alias corrosivorum omnium vim irrident, sulphur fixum extrahit, metalla etiam fixissima volatilia reddit & recludit, nec quicquam resistere ei valet, hinc miræ cum ipso operationes perfici possunt. Dignum certe menstruum, ut plus operæ a peritioribus ipsi impendatur, cum tantæ in eo reconditæ lateant virtutes, deque meliori nota ad penitius indagandum ipsis commendetur. D. D. DIPPELIUS de eo scribit: *Sal ammoniacum & mercurius sublimatus aqua dissoluta simul, & abstracta aqua in sal fusile redacta, exhibent solvens in frigore siccum quod omnia, sine discrimine, metalla solvit:* plura legi de eo possunt in *Autore Lullii Rediviv.* URBIGER *p.* 86. PENOTO *de aquis mercurialibus*, BECCHERO passim &c. (*n*) Ortum hinc esse duco, quod quidam PARACELSI corrosivum specificum in *Archidoxis* descriptum pro vero liquore alkahest venditaverint, quod paratur ex sale ammoniaco & mercurio sublimato, in aqua forti dissolutis & cum ana olei mercurii combinatis, certe vix quicquam ex his sublunaribus erit, quod huic menstruo resistere valeat, unde quoque ignis gehennæ vocatur. Interim, quamvis alkahestum id esse non existimemus, tamen, si quod ullum, certe hoc ex plurimis nobilissimum esse menstruum, judicamus. Denique non possum non adhuc mentionem facere sicci dissolventis eximii phosphori, cujus resolvendi virtus tanta est, ut & hunc in alkahesti thronum quidam ejus admiratores evectum cupiant, cum non omni fundamento destitutos se sciant. Ita enim *Celeber.* DIPPELIUS de eo: *Horrenda ejus est in alterando & resolvendo virtus, nam solidissima corpora metallorum hac flamma in vase clauso tacta, simul devorantur & elevantur, separatoque per aëris deliquium rursus phosphoro, in mucorem abeunt sulphureum irreducibilem, vel enim avolat, vel* in

(*m*) Vel ad minimum calcinat, præcipuè si argentum cum Regulo antimonii priùs justè colliquatum fuerit.
(*n*) Item notæ Germanicæ ad *Chr. Democriti* versionem Teutonicam p. 257.

in forma vitri rubicundi etiam metallis nobilioribus commixtum artificis intentionem frustrabitur. (o) Cujus rei veritatem ipse attestari possum, qui lunam, phosphoro commixtam, ita ab eo resolutam vidi, ut, paucia relictis fecibus, tota cum menstruo, granorum mastichis instar, in collum retortæ sublimata fuerit. Optandum esset ut ejus virtutes & indoles penitius perquirerentur, nullus enim dubito, quin egregiæ solutiones, & non inutilia experimenta cum ipso perfici possent, plerosque interim & operosus labor, & exigua, quæ producitur quantitas, deterret, non desunt tamen faciliores etiam, arcaniores tamen, eum parandi modi. Videatur interim BOYLE *de Noctiluca*, KUNCKEL *de Phosphoro*, LEMERY *in Cours de Chymie &c.* & *Acta Societ. Scientiar. Berolin*,

§. X.

Nihil amplius superest, quam ut usum metallicorum sulphurum exhibeamus. Qua in re sicco pede præteribimus ea quæ alchymistas spectant, quorum alii cum depuratis metallicis sulphuribus aurum colore suo exaltare, alii lunam in aurum tingere, alii cum adjuncto menstruo mercuriali in tincturam figere, alii mercurium communem cum iis in aurum convertere, alii cum mercurio vel sale metallico in lapidem tingentem exaltare nituntur. Tantis enim spinis & latebris eæ res sunt obsitæ & involutæ, ut qui ex labyrintho hoc se extricet, desideratamque metam attingat, œdipo & filo Ariadneo opus habeat. Missis itaque istis medicum tantum ipsorum usum in medium proferemus, qua in re non meas speculationes & conjecturas, sed solas peritiorum experientias afferam; quisque tamen facile conjiciet, omnes adductas sulphurum metallicorum tincturas non uno eodemque modulo & pede mensurari & æstimari posse, multum enim different tincturæ cum acidis paratæ ab iis, quæ cum alcalinis & oleosis conficiuntur. Hinc electio, pro diversitate morbi, instituenda est, & pro diversitate menstrui diversa quoque sulphuri simul indoles imprimitur, &, quo nobilius menstruum, eo excellentior tinctura, quod tamen eo extendi non volo, ac si omnis operatio à solis menstruis proveniret, cum sicca quoque sulphura sat nobiles effectus exserant. Sic, quæ cum spiritu salis vel terra foliata tartari elicitæ sunt tincturæ, specifice magis ad calculum & renes purgandos diriguntur, quæ cum aliis menstruis, alias; in his tamen omnium metallorum sulphura conveniunt, quod virtutem anodinam, nervinam, cordialem, confortantem, naturæ pacativam, collectivam, alexipharmacam possideant. Prima erunt jam verba HELMONTII, *Sulphura sunt quibus correctis tota morborum cohors auscultat, utpote quorum pluralitates in unitatem Archæi, tanquam in pugnantem pugnam contrahitur, hoc pacto in ipsa animæ sede combinatoque duumviratu amentias, apoplexias, caducos, paralyses, vertigines, asthmata, atrophias, immanesque defectus annihilari vidimus, stupente ipsa natura. Hortor itaque tyrones addiscant sulphura spoliare vi peregrina & virulenta, sub cujus nimirum custodia abditur ignis vitalis, archæum in scopos desideratos placidissime ducens.* Id p. 327. *sulphur vitrioli est dulce, mellis instar, absque odore, vapore & furore opii, quia in ignis cruciatu fixum, excellens, calidum est & somniferum &c. inter arcana ad vitam longam & catervam aliquot morborum fugandam commendabile.* p. 561. *Nihil æque victoriose in humidum radicale agit, ac primum ens cupri & ad vitam longam sulphure vitrioli est benignius, utpote quod idcirco sulphur philosophorum indigitatur. it. sulphura corporum metallicorum nequaquam nobis indignata colloquia præbent, modo reddantur familiaria: it. p.* 293. *P. II. p.* 55. *p.* 82. *&c.* Nunc audiamus fidelissimum ipsius discipulum THOMSOHNUM *Anglum in Epilogism. Chym. p.* 59. Famis caninæ curam docet per alcalia lixiviata & mineralium seu metallorum sulphura, quæ austeritatem retundunt, meatus reserant, emunctoria recludunt. *p.* 67. ad pestem commendat sulphura depurata, quæ, radiatione & solo intuitu archæo indulgentia, miram opem præstant. *p.* 71. Ex antimonio triplex potest elici sulphur emeticum, solutivum & diaphoreticum, hæc tria sub artificis manu ad majorem entelechiam erigi possunt, quæ eximiam claritatem adepta, radios desiderabiles in archæum emittunt. *p.* 74. Vix credendum, nisi quis explorarit, quam innocue, quanta energia viriumque custodia per secessum, urinam & diaphoresin opus suum peragant antimonii & martis sulphura, cum alcali ex metallis istis deprompta, ac ab immunditie secreta, hæc penitus quidem permista, stomachi digestioni succurrunt, meatus obstructos reserant, concretorum analysin faciunt, succos spinosos, asperos hebetant, levigantque, ventrem bis, ter, aliquando quater, absque ambientis læsionis metu, cum euphoria solvunt, fermentis ne quicquam violatis nec spiritibus defalcatis, quare idcirco vitæ, sanitati, tum præsenti tum futuræ, imo longævitati conducere non dubitamus. *p.* 85. pillulas suas polychrestas, quas ex sulphuribus mineralibus emaculatis malignitatis expertibus, & naturæ consentaneis redditis, conflatas esse, indicat, ait plerisque morbis adversari, abstergendo, reserando, subtiliando, discutiendo, corroborando, sordes evehere absque ulla deleteria qualitate, sanguinem nitidum reddere, acidum extravagans, acre, acerbum, asperum, hebetare, retundere, levigare, digestionem promovere, scorbutum subigere, eradicare, hydropicos levare, serum salsuginosum quaquaversum excludere, ejusque regenerationem prohibere, collecti causam antecedentem præcidere, arenam & succos mucaginosos eluere, excutere, luem veneream contumacem & mala ab exhibitione mercurii orta debellare &c. Sic & *illustre Batavorum sidus* SYLVIUS DE LE BOE *in oper. P. I. p.* 629. Præ omnibus aliis blande acrimoniam omnem humorum & acidum quoque temperant sulphura mineralium & metallorum fixa & ad summam perfectionem exaltata. *p.* 260. Incrassatur & figitur bilis & acidum volatile in corpore furens imprimis per sulghura mineralium & metallorum narcotica, vel potius anodina. *p.* 240. Febris, delirium grave & furiosum comitem habens, curatur per quodvis sulphur minerale vitrioli, antimonii &c. fixi, quod multum præstantius est opio, dum somnum promovet & acrem bilem temperat. *p.* 370. ad curam icteri commendat, mineralium metallorumque sulphura fixa & anodina, volatiles spiritus blande figentia & tranquillantia, non sine causa multum à Chymicis peritioribus celebrata. *p.* 261. in febribus malignis sal volatile acre corrigunt sulphur minerale aut metallicum omne, sed rite præparatum &c. *p.* 284. in inflammationibus internis sulphura metallica & mi-

(o) Insurrexerunt contra hoc testimonium præcipuè D. KÔLESERUS in *Auraria Romano-Dacica* p. 231. 233. ut &, Autor Notarum germanicarum ad s. c. *Democriti* Tractatum p. 115. & seq. verùm nemo necesse habet propterea planè animo despondere; certe magnus noster STAHLIUS longè accuratius judicat in *Experiment. Chymic.* CCC. p. 403. quod phosphorus inusitatis hucusque effectibus præsertim in metallico regno materiam præbendi compos futurus sit, rationes habeo potiùs securiùs prædicendi quàm solum ominandi.

mineralia fixa conducere asserit. *p.* 656. Præstantissimum atque altioris indaginis est sulphur minerale, idque prius arte fixatum, cujus in figendo sale volatili præstantiam efficaciamque pauci observarunt, paucissimi aliis communicarunt, nec mirum. Illud autem ego omnibus & singulis candide commendo, &, ut ex quocunque demum subjecto parare discant optimum, sedulo consulo: habebunt tunc non tantum in peste, sed & in plurimis aliis morbis gravissimis medicamentum excellentissimum, &, cui tuto quivis queat fidere, nec tantum figendo sali volatili, sed eidem quoque acriori temperando conducit quodvis sulphur minerale, sed fixum. *p.* 460. quod autem de vitrioli sulphure narcotico, vel potius anodino seu pacativo, narrant multi, satis arguit ignotum esse plerisque hoc sulphur, nunquam tamen satis laudatum, ob vires plane stupendas, utpote quas, expertus loquor, non satis valeo mente assequi, tantum abest, ut queam ore deprædicare, *p.* 461. Quamvis toto cœlo differant opii vis narcotica stupefaciens ac anodini ex vitriolo parati vis pacativa & naturalem duntaxat somnum inducens, non autem stuporem, vitrioli enim anodini vis pacativa in bilem effervescentem extenditur, *Helmontio* furor Archæi vocata. Quærant interim omnes anodinum illud vitrioli, & pro arcano summo habeant, quotquot ipsum invenerint, mirabilia namque præstat in variis affectibus difficillimis curandis. *p.* 855. ad effervescentiam febrium intermittentium comprimendam, sulphura mineralium metallorumque fixa anodina commendo, quæ opio multum præstant, majori licet usurpentur quantitate. Quibus cum convenit testimonium *Clariss.* D. DIPPELLII *in Tract. de vit. & Medic. animali*; qui de morbis resolutivis, phrenesi, mania, philtris, hydrophobia &c. agens, addit: Si quæ salia metallica ad manus sint, faciliore omnia procedent tramite, vim enim anodinam & somniferam metallis, præprimis fixioribus, indidit propriæ vitæ genius, in colligendis & coarctandis sub suam sphæram activitatis humoribus apprime conspicuus, quam vini colligendi in concitatas exhalationes corporis animalis exercens, suavi blandimento conturbatam animam demulcet, & ad somnum inclinat securum omnino & recreativum, non ceu ex opio expectandus est stupefactivum & nervis inimicum, ad pestem etiam, morbos malignos & acutos, verum aurum potabile & sulphura mineralia & metallica fixa, multis commendat, ut & ad diarrhæam & dysenteriam malignam anodina mineralia. Hypochondriacis & hydropicis sulphura metallorum, præprimis veneris & antimonii, alcalinorum menstruorum ope collecta: febribus intermittentibus fugandis nihil præsentius operam navat, quam stomachicorum & sulphurum mineralium semper anodinorum, præprimis martis & antimonii concentus, ad arthritidem podagram & calculum extollit medicamenta resolventia, alcalina sulphurum anodinorum metallicorum connubio felicia, quæ lentorem incidunt, acidum temperant, dolores sedant sine ullius orgasmi & fervoris sanguinis metu, præprimis saponem chymicum ex tinctura alcalina veneris & antimonii & oleo juniperino lege artis compositum, in spasmo, podagra, arthritide, paralysi, contractura, aridura certe eximium &c. Nec non D. WEISBACH *in cura Morbor. p.* 259. capite de podagra ait: Contumaces erroneos & inveteratos naturæ motus in morbis chronicis non aliter tolli, naturamque desuefieri, quam per vera metallorum sulphura quorum præparatio, cum ardua & difficilis sit, hinc plura de iis aliquando se editurum pollicetur (sed morte præventum esse dolemus) licet & ex regno animali potentia ejusmodi medicamenta peti queant. Suum quoque his assensum præbet Celeberr. WEDELIUS *in pharmac. p.* 204. *seq.* dum diaphoreticam, nervinam, anodinam virtutem, sulphuribus metallicis, præprimis puris ex auro, vitriolo &c. paratis concedit. Verum & aliis quoque modis sulphura metallica medicas suas vires exhibent; quod si enim cum iis mercurius vulgi depuratus debite tractetur, nullum est dubium, quin mercurius diaphoreticus fixus, per sudorem tantum operans, inde redundet. Cui sententiæ favere videtur *Excell. Præs. ad Poter. p.* 573. Mercurius depuratus, inquiens, cum auro digestione fixatus, sive cum depurato sulphure minerali purissimo abit in cinnabarin seu æthiopem mineralem, præbet remedium sub exilissima dosi efficacissimum, permeando totam corporis sphæram angustissimosque partium tubulos, ubi obstructiones & humores stagnantes egregie dissolvit & dissipat. Sic & THOMSON *p.* 67. Mercurius a metallo eductus, mundificatus & sulphuri philosophico combinatus, admirabiles edit virtutes, eo, quod sulphure ejus proprio externo orbatus, aliud nobile, magis graduatum, avide amplectatur, quorum vis unita in archæum, duumviratum & sanguinem radios medicabiles in exhaustos diffundunt, &c. *p.* 63. Sulphur antimonii & martis mercurium, sulphure suo externo spoliatum, in optimam polyaceam evehit. Cum enim tantis cinnabaris mineralis fulgeat virtutibus, quid non faciet mercurius cum sulphure solari coagulatus & fixatus. Et quid *Helmontii* mercurius diaphoreticus seu aurum horizontale aliud est (de quo gloriatur quod sanet febres unica potione, hecticam intra lunæ cursum, carcinoma, lupum, hydropem, asthma & omnem morbum chronicum & suppleat omnes tam physicos quam chirurgicos effectus) quam mercurius per ignem veneris, (qui purum sulphur solare veneris est) præcipitatus & fixatus. Hunc quidem alii cum alkahesto, POLEMAN cum spiritu salis ammoniaci acido, VIGANUS cum magnete ex sale communi, STARCKEY cum sale tartari volatili, alii cum oleo vitrioli super proprium caput mortuum aliquoties cohobato, ut fixum suum sulphur simul transvehat, elaborare intendunt. Censemus autem nullo modo nos soli huic sulphuri veneris necessario adstrictos esse, sed omnia sulphura solaria depurata & subtiliata debite mercurio introducta ipsum in diaphoreticum figere posse. Jam tum enim AGRICOLA *in Pop. P. II. p.* 30. cum solutione sulphuris communis per oleum tartari fœtidum mercurium coagulare audet, quid ergo vera metallorum sulphura non præstabunt? Qui vero mercurium nobiliorem, ex corporibus nempe metallicis eductum, cum sulphuribus solaribus præcipitabunt, multo etiam potentius medicamentum acquirent. Prout nec ii à scopo aberrabunt, qui verum sal metallicum fusibile redditum, cum sulphure solari, in oleum dulce converso, miscent & per gradus ignis & colorum ad fixitatem perducunt. Notent tamen, ne loco veri salis metallici, nudam metalli solutionem vitrioliformem capiant; Verum enim sal metallicum, per tres continuos dies & noctes, igne acerrimo calcinari potest & debet, absque sui imminutione, quæ vera ipsius proba & nota est. Quo facto fusibile demum reddendum, ut ceræ instar, absque fumo fluat, alias enim cum sulphure suo non coit, nec ingressum in illud habet, hinc intime sese unire nequeunt, ut novum gloriosum productum exsurgere inde queat: *conf. Excell. D.* STAHL *in Opusc. chym. p.* 502. Sulphur etiam in oleum convertendum & philosophice edul-

edulcorandum est, quæ tum dextre unita & fixata medicamentum porrigunt potentissimum saluberrimum. Interim solenniter protestor, nullo me modo his dictis favere empiricis, cinisionibus, arcanistis, qui ea, quæ hinc inde corraserunt, medicamenta, promiscue, cum irreparabili sæpe damno, ægris exhibent, istum demum verum Medicum reputans, qui debita theoria medica, judicio firmo & discretione practica, prius instructus, morborum historiæ, motuum naturæ, justæ criseos & Individualis idiosyncrasiæ gnarus, selectiora demum medicamenta, justo ordine, tempore, methodo adhibuerit. Optandum simul esset ut prudentiores Medici anatomiæ metallorum penitiori diligentius paulo incumberent, propter præstantissimas in hoc regno latitantes virtutes, suaque de iis experimenta luci exponerent. Ego quidem si Deus vires largitur, nunquam desistam, omnem, pro mea tenuitate, industriam studio huic impendere & naturæ penetralia perscrutari. Condonandum mihi quoque erit, quod in hac dissertatione pleraque summis tantum labris attigerim, quod si enim singula debitis enchiresibus, discursibus & epicrisibus deducenda forent, facillime in amplum volumen moles excresceret. Non tamen recuso aliquando, omissa hic & contracta, debite, fusius & apertius in lucem emittere. Deum autem T. O. M. devota mente humillime veneror, gratiasque persolvo debitas pro omni & in his operibus præstito auxilio & gratia, cum ipse omnis boni fons sit, & demisse peto, ut ipse porro praxi, studiis & laboribus meis benedicere, meaque cœpta ad æviternam sui glorificationem, proximi emolumentum, animæ meæ salutem clementissime dirigere non velit dedignari.

RESOLUTIO COROLLARIORUM

A Chymico quodam in prioribus citato propositorum.

1) Post abstractum phlegma vini, sequitur Spiritus oleosus volatilis subtilis penetrans.

2) Tam sulphur martis subtilius, quam ejus sal intimius, vel breviori via utraque mediante oleo vitrioli per cobobationem, cum Mercurio sese uniunt, & fere totum figunt, ut reduci non possit.

3) Spiritus Nitri cum proprio Nitro fixo, vel cum floribus Nitri per carbones sublimatis, acuatus, aurum & argentum simul solvit.

4) De Volatilisatione fixorum alcalium vide §. 5. hujus Dissert.

OPUSCU-

OPUSCULA PHYSICA
VARII ARGUMENTI
AD PHYSICAM PERTINENTIA.

DISSERTATIO MEDICA,
DE
NECESSITATE PHYSICES
IN PRAXI MEDICA.

Primùm edita Anno 1694.

PROOEMIUM.

SCITUM est, quod sapientissimus medicinæ parens HIPPOCRATES *libro de arte* differit: *Omnium profectò artium medicina nobilissima*: *Verum propter eorum, qui eam exercent, ignorantiam, eorumque qui temere de hac judicant, omnibus artibus jam longè inferior habetur.* Et *libro de lege* inquit: *Medici fama & nomine multi, re verò & opere valdè pauci.* Dolendum certè ex animo est, veritatem horum ante bis mille annos & ultrà à Divo SENE pronunciatorum etiam ad nostra usque tempora extendi. Quot enim rudes, indocti, plebeji, omni judicandi & ratiocinandi facultate destituti existunt, qui sanandis morbis operantur? Plures ex desperatione suæ sustentationis impura mente illotisque manibus ad sacra hæc, quæ sacris, non profanis hominibus olim docebantur, advolant & saluberrimam hanc ac nobilissimam artem turpiter prostituunt; Magis autem adhuc dictu turpe est, dari complures etiam inter doctos & qui splendidis titulis ornati sunt hisce nostris temporibus, quibus ad clarissimam veritatis lucem repurgata conspicitur ars nostra, existimantes theoriam & rationem praxi quæ res experientiæ sit planè esse inutilem, sed morborum medicationem absolvi tantum scientia probatissimorum adversus morbum remediorum & superficiali ac generali affectuum ex signis petenda cognitione. Equidem vehementer optandum esset, veritatem cum hac sententia convenire, ita enim difficili labore magnoque studio in addiscendis medicæ scientiæ præceptis supersedere & brevissimo temporis spatio medendi methodum assequi possemus; at vero quando probè perpendimus ordinem, quo Deus in conservandis corporibus animatis incesserit & quam innumeræ causæ externæ corpora immutare & alterare aptæ sint, & ipsam experientiam optimam veritatis magistram, quæ huic asserto planè aversatur, consulimus, hos ipsos magna in ignorantia & errore versari judicare perquam expeditum erit. Verissimus autem hic est fons omnium errorum, sectarum præposterarum, & empiricarum medicationum, quod nempe viri rerum naturæ parum scientes crediderint & adhuc credant medicinam tantum esse opus experientiæ, & præsidia adversus morbum dari probatæ & certæ virtutis, unde rationibus neglectis & insuper habita omni philosophia morborum curationem magno cum ægrorum periculo ac detrimento, magnaque cum incertitudine aggrediuntur. Cum autem hæc res mereatur altius & subtilius agitari atque expendi, Divina gratia secundante instituì thema hoc in præsentiarum speciminis loco tractare, demonstraturus necessariam & utilissimam connexionem theoriæ physicæ & per consequens medicæ cum ipsa experientia ad praxin rationalem tutam & certam perficiendam. Divinum autem numen potenti sua gratia nostro instituto ex alto assistat!

§. I.

Quam necessarium sit Medico ut sit Philosophus, ex Veterum authoritatibus compluribus saltim in medium afferam ipsius HIPPOCRATIS, qui libro de decenti habitu scribit: Δεῖ μετάγειν τὴν σοφίην ἐς τὴν ἰητρικὴν καὶ τὴν ἰητρικὴν ἐς τὴν σοφίην. Ἰατρὸς γὰρ φιλόσοφος ἰσόθεος. i. e. *Decet sapientiam traducere ad medicinam, & medicinam ad sapientiam. Medicus enim philosophus Deo æqualis.* Et *libro de sterilitate* inquit: πειρῶ φυσικὸς εἶναι. *Conare ut evadas physicus.* Et GALENUS peculiari libello probat: si quis optimus Medicus est, eundem esse philosophum. Imò ex antiquæ historiæ monumentis scimus, doctos & peritos Medicos olim semper relatos fuisse inter philosophos. Philosophia in genere nobis denotat scientiam & inventionem causarum quatenus influunt in certum effectum, sive deductionem illarum rerum quæ factæ sunt ex necessariis suis & probè invicem connexis causis. Veterum itaque fuit sententia; Medicum, phænomenorum diversissimorum quæ observat circa humani corporis statum sanum, præternaturalem, & morborum sanationem, debere inquirere, invenire & dare convenientes & idoneas causas ac rationes, ut non opinio sed veritas quæ est rei per causas solidas & in intellectu fundatas deductio appareat.

§. II.

Sapientissimi illi homines per philosophiam, quâ Medicus ornatus esse debebat, non modo moralem, qua animi & ingenii habitus, diversitas, & vis exploratur, & quatenus agat in corpus, ejusque actiones insigniter demutet, & valde Medico est necessaria, sed potissimum naturalem qua corporum vires motrices, actiones & reactiones & exinde resultantes varii effectus explorantur, intellexerunt. Quamvis ut verum fateri velimus, hæc philosophia corporum non ad tantum fastigium apud Veteres pervenerit, quam nostris temporibus, interim quam vehementer adspiraverint ad talem scientiam, luculenter ex ipsorum monumentis apparet. Cum autem mihi animus sit ostendere, philosophiam naturalium quæ jam nota & à nobilissimis ingeniis hîc ætate inventa atque exculta est, servire admodum medicinæ & praxi rationali, ita ut ad magnam perfectionem mediante hâc philosophia deducta sit & ulterius deduci possit, placet statim primo limine ne cuidam causa dissensionis vel dubitationis præbeatur, paucis annectere quid per physicam & praxin rationalem intellectum velimus. Quocirca per veram & genuinam naturalium rerum scientiam non volumus sectariam illam sive ex Veteribus Epicuream, Platonicam, Peripateticam, ex Recentioribus Scholasticam, Gassendisticam, Cartesianam, cum illa maximam partem in generalibus physices seu potius metaphysicis abstractionibus, entibus rationis, inanibus circa corporum naturam intimam speculationibus versetur, hæc autem non ubique sit sufficiens vel nobis satisfaciat; sed potius talem, quæ constat ex rectè dictis ab omnibus, in subsidium tamen vocata mathesi practica, chymica & anatomia, item, quæ non tam causas primò primas ipsasque atomos & naturam, structuram & unionem corporum maximè fluidissimorum, utpote qua juxta Dn. Præsidis mentem profundissimè latent, & super vires ac limites intellectus nostri hac in vita existunt, scrutatur, sed magis in specialissimis occupata est, inveniendo causas effectuum proximiores rationi & sensibus manifestas, quæ appellatur à Recentioribus mechanica, dum ex principiis simplicissimis, lucu-lentissimis, nimirum motu & materia sive corporis in se spectati varia habitudine ad motus, figura, magnitudine, structura, deducit & exponit effectuum naturalium causas.

§. III.

Ordo jam poscit ut quid per praxim medicam rationalem designemus, aperiamus. Praxis in genere seu therapia est morborum per quædam remedia intenta sanatio, & hæc jam commodè in triplicem classem dispesci potest. Prima est temeraria agyrtarum, circulatorum & vulgi ignari, quæ κατ' ἐξοχὴν audit empirica, ubi sine ulla ratione morbi vel naturæ ægrotantis & virium medicamenti cognitione promiscuè sine ulla distinctione, exceptione propinantur remedia. Hæc cœca est, erroribus crassissimis referta, cujus finis plerumque est damnum vel ipsa mors, vel quando interdum fortuna adjuvat temeritatem & remedium ab illis in mortem aut sanitatem propinatum aut forte, aut concedente jam morbo, vel ipso robore ægrotantis profuerit, vulgus credulum & ad judicandum ineptum mirifice hac illuditur atque decipitur. Tali empiria temerare humanum corpus, domicilium animæ ac spiritus sancti habitaculum, atrocissimum esse facinus scribit doctissimus HEURNIUS in *institut. pag.* 20. Altera praxeos species est etiam empirica, sed bono ac sano sensu sumto vocabulo, ubi sine vel minus sufficiente notitia principiorum in physicis, chymicis, anatomicis, sine cognitione status secundum vel præter naturam, virium medicarum, solo usu & experientia sive repetita atque sollicita rerum gestarum & gerendarum observatione aliquis aggreditur morbum sanandum, ubi nimirum ex frequenti observatione tandem addiscit, quænam medicamenta in hoc vel tali morbo congrua sint, quo tempore, quo ordine, qua dosi & quamdiu sint propinanda, quodnam regimen circa usum rerum non naturalium instituendum; Et quamvis hæc praxis soli experientiæ & usui insistens non sua careat laude, sed potius genuinum rationalis & solidioris sit fundamentum, & quamvis etiam hæc inter quosdam nostro tempore doctissimos & celebres Medicos obtineat; nihilominus infidam, incertam, fallacem & periculosam, quatenus non stabilitur ratiocinio, illam pronunciamus, uti inferius id dilucidius patebit.

§. IV.

Praxis itaque rationalis nobis talis est, quæ duobus nititur fundamentis. Primum est modo dicta empiria sive attenta & accurata observatio omnium illarum rerum & circumstantiarum, quæ fiunt, quæ eveniunt, quæ factæ sunt in certo morbo, ut nempe annotet Medicus cujus sit ætatis ipse æger, cujus temperamenti & qualis partium structuræ externæ, quale ejus ingenium & animi habitus, à quibus parentibus ortus, quod vitæ habeat genus, quo victu delectetur, quibus excretionibus, morbis, animi pathematibus assuetus sit; Deinde qualis sit conditio & status morbi, quænam symptomata complicata, quale morbi initium, quæ causæ antecedentes, qualis pulsus, respiratio, quales ejectiones, & à quibus remediis, alimentis, rebusque externis lædatur vel benè sese habeat. Hæc laudatissimæ & necessariæ sunt Medico, felicem praxin qui exercere vult, experientiæ, & utique rationi in theoria invenienda præcedere debent. Alterum fundamentum pathologiæ veræ ac praxeos rationalis est ipsa philosophia seu studium rationis, ut nimirum omnium illarum rerum, quæ attenta & accurata experientia annotaverit practicus, quærat rationes non superficiarias, vanas, in imaginatione plus quam in intel-

intellectu fundatas; sed solidas, convenientes cum ipsa rerum natura, perspicuas, & ex principiis universalibus & clarissimis deductas. Et in hoc consistit vera medica theoria, quæ supponit utique experientiam, & nil est nisi experientia ad solidam rationem perducta. Hisce duobus fulcris innixa medicina incedere debet, quod & vehementer optarunt, statuerunt Medicorum veteres & recentiorum doctorum scriptorum omnes; utinam & eadem felicitate & facilitate assecuti id propter ignorantiam verorum in natura principiorum fuissent. Omnes enim fermè experientiam & rationem ad rectam medendi methodum exposcunt, quod utrumque per se indigens sit, alterum alterius egeat auxilio, dicentes: quæ absque ratione fiunt, omnia sunt turpia, quæ vero cum ratione, omnia decora, ut sapientissimus PHILO asserit. Inutilis est usus nisi præceptis firmetur: Quare præclare NAZIANZENUS: imperfecta sunt, tum actio sine ratione, tum ratio sine actione.

§. V.

Rationem autem, quæ ipsi experientiæ medicæ servit, quæ dubiorum occurrentium dissolutrix & difficultatum conciliatrix est, unicè petendam esse existimamus ex principiis naturæ universalibus seu physicis. Eadem enim theoriæ medicæ & physicæ sunt principia; unde optimâ ratione ARISTOTELES in fine physices *libr. de sanit. & morbis* scribit: *Ubi desinit physicus, ibi incipit Medicus.* Item SENNERTUS *Tom. I. Institut. Libr. I. cap. IV. Medicus sua principia à physica mutuatur, neque alia habet, quam quæ physicus suggerit. Et propterea si physicis principiis contraria profert, vera non profert.* Et idem clarissimus Author *Tom. I libr. de methodo discendi medic. p. 244.* scribit: *Inter omnes philosophiæ partes physica Medico maxime est necessaria, & vix aliquid tam subtile traditur in physicis, quod cognitum aliquando Medico usui esse non possit.* Quid enim aliud est medicina rationalis, quam principiorum physicorum generalium, quibus natura utitur in suis operationibus, applicatio ad corpus humanum, quod æque objectum physices est, quatenus nimirum illud in statu sano & secundum naturam, vel in statu morboso seu præter naturam, & quatenus à causis variis, externis corporibus, variique generis motionibus alterari, affici, destrui, vel juvari potest? Cognitis enim veris, quibus natura agit, principiis, ac motuum legibus generalibus perspectis, facile est demum descendere ad speciale corpus & ex iisdem principiis explicationem illarum rerum, quæ desideratur, deducere. Natura enim in modo agendi simplex & semper sibi similis est, eædemque motuum leges continuo visuntur & repetuntur, juxta quas constantissima omnium fit & est operatio.

§. VI.

Equidem non negandum est, sicuti in omnibus disciplinis rationis & philosophiæ, ita etiam in medendi scientia maximum & insignissimum ejus esse & fuisse abusum, siquidem ex ignorantia veræ philosophiæ naturalis tanta dissidia, sectæ, opinionum divortia in medicina subnata fuerunt, adeo ut vera incrementa sumere non potuerit, postquam nimirum perversa philosophandi intemperies in medicinam irrepserit; attamen manet sua laus & usus sobriæ & sanæ philosophiæ ac rationi in arte medica stabilienda & perficienda. Mathematicam autem & veram philosophiam naturalem, cui medicinæ scientia inædificari possit, rectissimè desiderat VERULAMIUS libro *de augm. scient. p. 111.* Quo libro etiam *p. 98.* veram philosophiam naturalem ex mathesi practica seu mixta, quæ pro subjecto habet axiomata & positiones physicas, concinnari debere asserit, dum inquit: *Prout physica majora in dies incrementa capiet & nova axiomata educet, eo mathematicæ opera in multis indigebit.* Nostra itaque sententia est, fundamenta veræ philosophiæ naturalis, qua explicantur corporum inter se habitudines, operationes, esse simul principia matheseos mixtæ, nimirum mechanices, hydraulices, statices, optices, hydrostatices, pneumatices, quibus motiones corporum, quæ in omnibus operationibus occurrunt, perspicua & facili ratione exponi & derivari possunt: secundo esse principia chymica, quibus principia mixtionis & compositionis, quatenus ad certum motum habitudinem habeant, educuntur & in apricum sistuntur. Ita philosophia redditur experimentalis, quæ non insistit inanibus speculationibus, sed per sensus & experimenta demonstrat, probat, illustrat sua ratiocinia. De tali jam physica, quod inserviat medicinæ & praxi rationali firma & stabilis nostra assertio est. Et quidem statuimus Medicum, qui cum certitudine, brevitate, securitate adeoque felicitate & sine magnis sumptibus mederi gestit corporis humani innumeris languoribus & ægritudinibus, & circumspectum ac verum judicium circa eventum morbi & læsiones corpori illatas formare, vel à morbis corpora præservare velit, & ipsis mortalibus ad quos morbos dispositi sunt prædicere, ipsum principia physica & maximè naturam solidi & fluidi, gravitatis & levitatis, caloris & frigoris, rarefactionis & condensationis, indolem salium & sulphurum, regulas & leges motuum, causas motus intestini & progressivi, motus fluidorum per solida, & solidorum in fluidis exacte nosse & ad corpus humanum diversimodè constitutum applicare debere.

§. VII.

Etenim impossibile est, ut cum certitudine & securitate morbos remediis tractare possimus, & artem nostram exercere, nisi naturam ægri, causas morborum & vires remediorum probè noscamus & callemus. Quemadmodum enim nulla ars est mechanica, & exerceri potest, nisi objecti, circa quod operatur, supponatur notitia, vel cognitio principiorum in mente præcedat, quibus ars in effectum ducatur; ita etiam artium nobilissima medicina non potest esse destituta notitia ipsius ægroti, vel remediorum quibus artem suam exercere debet. Et sicuti artifex automatum & horologiorum vitium non scrutari vel ipsi mederi potest, nisi habeat scientiam connexionis horologii, non quoad intimam naturam ferri & æris, sed qualis rotularum magnitudo, figura, coaptatio, prositura, it. quale pondus & vis elastica ad finem suum obtinendum id est horas demonstrandas applicari debeat, cognoscat, eadem ratione à Medico non desideratur intima elementorum natura & mixtio ad formationem corporis, sed tantum constructionis modus, quoad diversam habitudinem ad motus præstandos qui dicuntur vitales & in debita secretione & nutritione, corporisque conservatione consistunt. Verum obstrepere hic nonnullos video clamantes naturam corporum non confundi debere cum inventis humanis, nimirum artis operibus. Verum enim verò artificium quod sponte provenit nulla arte humana adjuvante: & artificium quod homo sua ratione producit, æquè naturale est, & principia & media agendi eadem habet. Omnes enim operationes artificiales sunt operationes naturæ; nam ad opera externa nihil aliud potest homo, quam ut corpora naturalia admoveat & amo-

veat natura intus agente. Et structura corporis humani æque artificium seu mechanismus est i. e. coordinatio corporum inter se agentium & reagentium certum in finem facta à ratione aliquâ externâ & quidem hic divina, dici potest, quam aliud hominis inventum mechanicum, organon, modò quod artificium seu mechanismus divinus, ubi infinita ratio & virtus fundamentum posuit constructionis, longissimis parasangis exsuperet rationem humanam, finitam, construentem, adeò ut ratio humana assequi vel imitari minime poterit omnia ea, quæ fiunt ab arte divina in corporibus, quæ ars à PLATONE sapientissime vocabulo strictè sumto, vocatur natura, quamvis leges ac regulæ motuum tam in iis quæ sponte proveniunt & Deum authorem habent, quam quæ à ratione humana proficiscuntur & artificialia κατ' ἐξοχὴν nominantur, valorem eundem obtineant, & corpora eâdem & constanti ratione secundum has operentur.

§. VIII.

Hisce deductis jam firma manet sententia, naturam & structuram corporis humani exacte nosse debere felicem practicum, unde naturam corporis artis medicæ principium appellat HIPPOCRATES libro *de locis in homine.* Et *libro VI. de offic. hominis* dicit. *Principium sermonis in arte medica est natura corporis.* Neque etiam citra naturam corporis exactè inventam, si fides habenda GALENO est, de morborum natura invenire quicquam, vel convenientia morbo adhibere auxilia usquam licebit, qua de re elegantissimus locus extat apud VALLERIOLAM in locis commun. p.23. Hominis universam naturam, hoc est temperiem, habitudinem, formam, structuram, illius elementa, partes, partium positus atque nexus, eorundemque usus & actiones, tum & facultates quibus humanum regitur corpus, earumque in homine functiones scire inprimis Medicum convenit. In quam rem libri de elementis, de natura humana, de temperamentis, de usu partium, de facultatibus naturalibus, nobis suppetias ferent. At cum ex quibus constemus & quibus regamur, scire non satis sit Medico, sed multo præstantius à quibus vel bene vel malè afficiamur, sunt autem hæc, quæ nulla est evitandi ratio & à quibus, ut ait GALENUS, alteratur necessario corpus, horum rationem omnem exactè tenere Medicum convenit. Ac proinde aëris, temporum, ac tempestatum cœli, regionis, ventorum, nubium, anni constitutionis, ortusque & occasus siderum, adhæc alimentorum, quibus foveri substantiam nostram contingit, vires ac potestates omnes, tum somni, vigiliarum, quietis, motionis, plenitatis, inanitionis, atque animi pathematum, iræ dico, mœroris, metus, lætitiæ naturam omnem & quid in nobis efficiant [ut horum omnium congruus ad corporis conservationem usus esse possit] scire Medicum oportet. Et (quod propriè ad muneris sui rationem attinet) ut morborum omnium discrimina, formas, nocendi modos teneat: Insuper causas morborum, symptomataque morbos consequentia, affectas sedes, signaque quibus hæc omnia deprehendantur. Tum denique ut iis cognitis stirpium ac metallorum, si fieri possit omnium, aut saltem quam plurium [quod monet GALHNUS] peritiam nanciscatur: sunt enim hæc medicæ materiæ morbo auxilia futura, ut à quibus juvari nos, à quibus contingit lædi, horum notitia prosit. Quomodo autem harum dictarum rerum cognitionem assequi quis potest, nisi naturam corporum in genere, materiæ affectiones, proprietates, ad motus habitudines & ipsos motuum effectus, quatenus nimirum alterant, disponant, & modificent variè materiam, perspiciat ac noscat? Quomodo læsionem actionum & causas hujus læsionis explicare poterit, nisi anthropologiæ ex scientia anatomica, mechanica & chymica plenariam & sufficientem habeat notitiam? Quomodo scire & penetrare poterit, qua ratione causæ diversissimæ externæ, à quibus unicè vitæ & sanitatis nostræ ratio pendet, agant in corpus, quomodo illud alterent, demutent, conservent vel destruant, quod etiam de remediis valet, nisi habeat cognitionem actionum corporearum inter se invicem, nisi principia universalia circa materiam & motum noscat, nisi etiam ipsa experientia & usu discat, quomodo corpora viva ad hæc vel talia sese habeant.

§. IX.

Ut autem ad rem propius accedamus, constanter asserimus ac affirmamus, totam rerum corporearum naturam, totum mundum, omniaque corpora viva & organica machinas esse, mechanismo absolvi, totamque medicinam perfici instrumentis mechanicis & remedia mechanicè operari, tantum, quod animus noster potentia connata immediate sæpius per vehementes affectus in corpus nostrum agere, illius œconomiam lædere, medicamentorum virtutes suspendere possit per operationes tamen merè mechanicas subsequentes. Legitur in libro sapientiæ: Ex certo numero, mensura & pondere sapientissimum architectum ineffabili ratione & artificio mundum omnesque res corporeas construxisse, i. e merè mechanice. Nam omnia corpora certum in finem certoque ordine disposita ac constructa sunt, qui ordo consistit, 1. in partium corpus constituentium debito numero seu quantitate, 2. debita mensura, sive proportione, mixtione, qualitate aut temperie, & 3. debito pondere, sive impulsu & motu activo vivo, quo omnia corpora in natura & essentia sua gaudent & instructa sunt. Itaque corpus nostrum elegantissima & artificiosissima est machina, hoc est ex partium diversissimarum, tenuissimarum, fluidarum & solidarum debito numero seu quantitate, mixtione sive temperie & qualitate & motu seu pondere & impetu constructa & coordinata, eum in finem, ut in suo esse se à corruptione conservare, ad quam propter diversissima elementa per se proclivis est, defendere, debite nutriri, augeri & animæ functionibus inservire queat. Quod si itaque debita partium quantitas, qualitas sive temperies & motus adest, & debita invicem connexio, coordinatio, corpus vivum & sanum existat. Hanc structuram itaque & coordinationem partium per anatomiam nosse, principia mixtionis partium solidarum & fluidarum indagare, debitam humorum quantitatem respectu solidarum rimari & leges motuum in corpore, quatenus animus illos efficit & quatenus necessariis causis fiunt, annotare & expiscari debet. Jam autem, si quis ignoret statum naturalem & in quonam consistat vita sanitas & officium cujusdam partis, quomodo cognoscet & demonstrabit læsiones & vitia partium, actionum, effectusque morbosos, causasque morbificas. Vera enim pathologia & morborum ætiologia pro fundamento habet anthropologiam sive exquisitam machinæ humanæ cognitionem quoad partium solidarum structuram, fluidarum temperiem & motum, ex regulis & legibus staticis, mechanicis, hydraulicis, opticis, principiis chymicis derivatam. Quocirca pathologus facile videt, omnia vitia & affectus præter naturam in corpore occurrentes duci ac derivari posse & debere ex quantitate sanguinis & humorum vitiosa sive aucta sive imminuta; ex fluorum intemperie, quæ, prout elementa sanguinem

ingre-

ingredientia varia sunt, diversa quoque est; & tandem principaliter ex motu vitioso, qui plerumque absolvit rationem morborum formalem causamque immediatam. Deprehendimus enim attenta & accurata observatione, in omni morbo vel motum esse imminutum, unde tonus ac robur partium perit, & toni naturalis relaxatio exoritur; vel motum in nervis esse auctum, unde spasmodicarum contractionum & motionum convulsivarum origo profluit; vel impulsum arteriarum & cordis majorem ac citatiorem, unde febrilis calor, sanguinisque humani intestina exagitatio dependet.

§. X.

Ex quibus adductis liquidissime consequitur, therapiæ genuinam rationem ex nullo alio fundamento duci debere, quam ut per remedia illud quod in quantitate excedit, absumatur, à temperie discedens per alterantia in temperatum statum reducatur, & motus partium solidarum & consequenter humorum inordinatus, irregularis, inæqualis depressus vel auctus in ordinem & æquabilitatem per remedia spirituosa, roborantia aut nimium motum sistentia revocetur, ut adeo hæc omnia fiant & peragantur mechanice. Ex quibus jam patet verissime & scitissime ab HIPPOCRATE medicinam esse definitam per additionem illorum quæ deficiunt, & quæ superant subtractionem. vid. HIPPOCRATES *de victus rat. lib. I. Sect. IV. p. 12.* Et doctissimus HEURNIUS *in institutionibus* ex simili mente talem affert medicinæ definitionem, quod sit ars corporis humani vitia per adjectionem & subtractionem emendandi. Ex quibus etiam porrò fluit, si quis velit causas cognitas morborum removere & scopum medicationis attingere, ipsum nosse debere remediorum & auxiliorum genera, ipsorum vires, principia mixtionis & modum agendi, quo sciat hisce præsidiis debito tempore & ratione humores vel evacuare, vel retinere, materiam disponere & alterare, & motus vel promovere vel sistere. Principia autem agendi in ipsis remediis non alia ratione quam ex physicis, chymicis, mediante variâ mixtione, sapore & odore & tandem ipso effectu & experientia addiscet.

§. XI.

Deinceps quando Medicus rationalis naturam rerum corporearum motuumque regulas in genere probe novit, & deinde corporis humani & quidem individualem mechanismum exploratum habet, v. g. ex habitu & structura corporis, ætate, sexu, vitæ genere, constitutione parentum, & variis consuetudinibus, animi moribus & natura excretionum, tunc facillimo negotio præsagire & prænunciare ipsi individuo poterit, ad quos & quales morbos sit dispositum, quo tempore accedent, quomodo sit evasurum. Habent enim & temperamenta & ætates & sexus & certi habitus corporis, varia vivendi ratio, variaque climata suos peculiares & proprios morbos, ad quos corpora valde disponunt, uti id experientia abunde docet, & HIPPOCRATES in suis scriptis passim inculcat, præcipue autem *sect. III. aphorismorum*; Quin imo si bene Medicus rerum externarum, tempestatum & anni temporum habitudines ad ætates, temperamenta, climata, probe conferre novit, mirabiliter prænunciare poterit, quinam morbi epidemici sint grassaturi, quæ corpora invadent, quænam non, & quibus exitiales & periculosi futuri sint. Et profectò si quid est quod nobilem famam ac splendorem Medico parat, quod distinguit rationalem Medicum ab empirico, est certe prognosis, cujus apud Veteres maximus fuit splendor, quando nimirum Medicus præsentia, præterita & quæ mox futura sunt, scit & pernoscit. Quoniam autem aër, catholicum illud fluidum, spirituum pabulum, omnium animantium vitæ summè necessarium existit, ex cujus varia constitutione vita & sanitas vel mors aut morbi epidemici vitæ insidiantes contagiosi oriuntur & generantur, primum omnium naturam & constitutionem aëris, illiusque gravitatem, elaterem, humiditatem & siccitatem, calorem & frigus mediantibus variis instrumentis & experimentis exacte callere atque tenere debet. Deinceps cum aquarum natura ac indoles sit diversissima pro differentia locorum, ipsæ autem immediate suum vitium fluoribus corporis nostri aspergant; opus etiam est, ut mediante chymia & physica exploret & indaget Medicus aquæ ubi degit naturam, quò spectat etiam examen cerevisiarum, vinorum, & cujuscunque generis potionum. Liquida enim pota, prout natura variant, ad certos & varios morbos disponunt animantium corpora & nonnullis sunt salubria, aliis minus. Simili ratione alimentorum proprietates, locorum situm, soli naturam, vivendi rationes certis populis familiares indagare & nosse decet bonum & rationalem practicum, ita enim magnam adipiscetur lucem explicandi cur ad hos vel tales morbos certi districtus, nationes & populi sint dispositi. Quæ omnia tamen minime rectè efficere poterit, nisi tinctus & imbutus rerum naturalium scientia sit. Copiosius cuncta possem deduci, nisi brevitati studere nobiscum constitutum fuerit.

§. XII.

Ordo jam postulat, ut breviter strictimque subjungamus differentiam medicinæ rationalis ab ipsa empiria etiam sano sensu sumta. Non enim me latet complures futuros, quibus non arridebunt dicta, sed pronunciabunt, Veteres optimos fuisse practicos & ex recentioribus adhuc esse, qui in sanandis, dijudicandis & præsagiendis morbis feliciter procedunt, qui tamen destituti sunt philosophia naturali methodo mathematica tractata. Verum contra hos dicendum esse existimo, antiquiores Medicorum diuturno tempore & longissima atque attenta observatione & experientia, quæ memoria est quasi repetita & observatio rei in individuis pluribus eodem modo sese habentis, illud denique obtinuisse, ut in diagnosi & prognosi morborum etiam regimine circa res non naturales utilissimam opem ægrotantibus præstiterint; quando autem rem altius pervolvimus & consideramus, utique nostra praxis majori judicio & ratione stabilita, longissimis parasangis præferenda est Veterum praxi; quot enim morborum distinctionibus, differentiis pulsuum, urinæ, quot signis diagnosticis & prognosticis, quantâ copia & sylva remediorum sæpius plane inutilium, effœtorum, quantis compositionibus, & formulis absurda etiam contrariarum rerum mixtione concinnatis, scatent Veterum libri? quot tormenta, cauteria, setacea, vesicatoria, fonticulos, excogitarunt, quibus maximam partem sine ratione miserrimè divexarunt ipsos ægrotos. Si illa inspicimus quæ de facultatibus medicamentorum scripserunt, quantæ virtutes adscribuntur plantis & remediis ex vegetabilibus, animalibus vel mineralibus petitis, quæ tamen nunquam re ipsa inveniuntur, sed spem medentis turpiter eludunt. Quot mendaciis scatent botanicorum libri, quot pretiosis, laboriosis & absurdis processibus & operationibus referta sunt chymicorum scripta? Quantis laudibus & encomiis ornantur remedia chymica? Quanta pompa & apparatus instrumentorum inutilium reperitur ad operationes chymicas, chirurgicas &c. Quæ absurda, quos defectus & vitia scientia physica genuina instructus Medicus animadvertit, videt, demonstrat & corrigit; Neque tamen mihi est animus plane rejicere Veterum scripta; multa

enim eleganter fideliterque tradita sunt ab antiquis maximè quoad prognosin, historiam morborum & quæ ad prudentiam Medici spectant. Recentiores autem non modo breviori, faciliori & feliciori via in explicandis rerum procedunt causis, & in concinniorem ordinem tam theoretica quam practica congesserunt, verum etiam remedia selectiora, compendiosius & sine magnis sumptibus præparanda, methodo longè tutiori, breviori, jucundiorique applicant & sic valdè rebelles morbos propugnant.

§. XIII.

Sique rem propius inspiciamus, longissimè distat rationalis medendi methodus ab empirica. Dantur enim casus infiniti & morborum maximus numerus pro differentia locorum, individuorum, tempestatum præcedentium, & vitæ subindè de novo propullulantium, ubi Medicus qui nihil nisi quod expertus fuerit & observaverit, ignorat quid agere debeat, sed multa cum periculo experiundo ingenium & mores morbi nosse & medendi rationem invenire debet, cum ex adverso rationalis Medicus, ex collatis probè circumstantiis & rationibus etiam quæ superstructæ sunt experientiæ, facile conquirere & colligere poterit, quomodo morbus tractandus, quæ juvabunt, & quæ nocebunt. Deinceps illud incommodi secum affert sola experientia, quod hæc ipso HIPPOCRATE teste sæpe fallax sit & imponat ipsis practicis. Sæpenumero enim fallacia causæ ut causæ committitur in medicina; & effectus, qui per accidens sequitur, adscribitur medicamento. Accedit, quod unum remedium in eodem morbo, eodem individuo, diverso tempore plane contrarias sortiatur operationes, uti de martialium adstringentium, opiatorum, purgantium, chinæchinæ, vomitoriorum applicatione id practicis notum est. Remedia enim, ut optime HEURNIUS *in notis ad aphorism. Libr. I. Aph. I.* annotat, vim suam amittunt & retinent, aut novam acquirunt pro varia eorum quibus exhibentur natura ac ex morbi motu: imo sæpius medicametum in eodem morbo quod uni subjecto prodest, alteri infensum est & contrarias producit alterationes. Cum autem, si Veterum libros spectemus, in uno sæpius morbo plus quam centum nobis commendentur remedia, imo cum quivis ferme practicus glorietur de peculiari experientia, circa certum morbum curandum, non obstante quod & methodus & remedia sibi invicem contrarientur, quis potest emergere ex tanto experientiæ labyrintho, nisi luce rationis accensa? unde rationalis Medicus remediorum & ægrotantium ac morbi naturam callens facillimè & optime hæc omnia discernere, remedium utile ab inutili talibus sub circumstantiis seligere, perversam methodum à recta dignoscere & cum certitudine agere poterit. Vice versa empiricus sub talibus ubique hæret, dubitat & nescit quid agendum sit. Et sicuti nimia admiratio & credulitas mater est ignorantiæ, ita etiam frequentissime ipsa comitatur empiriam. Hi enim valde dispositi sunt ad credendum, maxime in iis rebus quæ cum ipsorum ingenio & cogitationibus conveniunt; nequeunt enim discernere verum à falso, unde videmus empiricos & non sufficienti ratione instructos perlegere innumeros practicos, observationes annotare, formulas & medendi rationes quibus juvabunt ægrotos conscribere, quæ sine ulteriori disquisitione in suis ægrotis imitari solent. Ex quo etiam fluit, ipsos ordinarie uti in sua cura magna remediorum copia & dum unum non juvat, statim ad alterum conveniunt, mutantque sæpius remedia, quod revera magnam Medici ignorantiam loquitur. Optime enim HIPPOCRAT. Sect. II. Aph. 27. *Omnia secundum rationem facienti si non succedat secundum rationem, non transeundum citra rationem.* Et præclarissime Excell. Præses *in not. ad Poter.* p. 20. Philosophica & rationalis praxis successus est felicissimi, quæ paucis eget remediis, satis tamen probatis & selectis, non macerat vel torquet corpora copia inutilium pharmacorum, nec in externis illis cauteriis, fonticulis, unguentis, setaceis, cucurbitulis, vesicatoriis, multum quærit præsidii; Sed magis ad intemperiem sanguinis & humorum tollendam & æqualem ipsis motum procurandum respicit.

§. XIV.

Denique & Medicus philosophus præ puro practico hanc habet prærogativam, quod ille in ignoto ipsi adhuc morbo medicamentum ac medendi viam ex ratione invenire & quæ profutura, quæ nocitura sint discernere potest, quod negatum est illi, qui tantum ex experientia & singularibus notitiam suam contraxit; imo physicus de remediis experientia ignotis ex regno vel vegetabili, vel minerali desumtis, solo gustu, odore, variaque cum liquidis mixtura, chymicaque analysi judicium ferre poterit non fallibile, quæ vires & virtutes absconditæ sint in tali simplici, item in quo morbo, quo tempore, quâ dosi debeat propinari successu subsequente felicissimo, quod ille, qui non rationi navavit operam, præstare minime poterit. Addimus & illud, quod remedia effœta, inertia, præposteræ compositionis distinguere à probatis, præstantioribus, activioribus, tutioribus commode poterit, imò ipse novas præparationes, compositiones invenire, Veterum nimiam ignorantiam principiorum redolentes corrigere, ingredientia pretiosa incongrua non miscibilia omittere, & præstantiora ac viliora substituere, sicut id perspicimus in compositione innumerarum specierum, laudanorum, pulverum cordialium pretiosorum confectionis alkermes, thearicæ cœlestis & ejusdem generis aliorum.

§. XV.

Postremo planè inidoneus est solus practicus theoria physica & medica destitutus rectè judicare de morbo & ejus eventu, sive non dissecetur corpus, sive dissecetur, quod etiam valet circa inspectionem vulnerum vel læsionum ab extra factarum, ille enim non peritus rerum anatomicarum & ignarus usus partium & hujus connexionis ad vitam, ineptum & non fundatum producet judicium, quod tamen rectum in foro politico & ad administrandam justitiam summe est necessarium. Silentio transmittimus quantum splendoris ac adminiculi scientia physica praxi chirurgicæ afferat, dum istam pompam instrumentorum, emplastrorum & topicorum rejicit Physicus, & paucissimis & præstantissimis remediis contentus est, nec non anatomica scientia instructus brevi tempore & sine omni periculo in medendo id efficere potest, quod Chirurgus empiricus longo tempore, magnoque cum periculo molitur & non præstat. Verum brevitati studentes hic subsistimus, interim Deo T. O. M. pro præstita gratia atque auxilio immensas persolvimus gratias.

THESES

THESES SELECTIORES
EX PHILOSOPHICIS
ET MEDICIS.

Primùm editæ anno 1699.

I.

INTER innumeras logicas seu artes ratiocinandi & cogitandi talis adhuc desideratur, quæ regulas exhibeat perspicuas, quibus copiosissimi in theologicis, moralibus, physicis, medicis errores commissi planissime ostendi & detegi possint, & mens ab erroribus ulterius committendis se cavere discat.

II.

Unica perfectio mentis nostræ consistit in inquisitione veritatis.

III.

Principium omnis veritatis & sapientiæ rectissime est dubitatio, quoniam animum ad videndam veritatem præparat præscindendo noxiosissima præjudicia autoritatis, philautiæ & præcipitantiæ.

IV.

Unicus & essentialis character veritatis est intimus mentis consensus atque convictio.

V.

Quæcumque assertio non invenit consensum & ad convictionem mentem humanam non perducit, sed dubitationem relinquit, illa non cognoscitur ut vera.

VI.

Mens veritatem non percipere ac intime penetrare potest nisi per ideas.

VII.

Omnis itaque scientia consistit & versatur in ideis rerum.

VIII.

Idea nihil aliud est quam vestigium rei externæ cerebro impressum.

IX.

Nullæ dantur ideæ rerum menti connatæ, nihilominus menti humanæ à natura insita quædam vis æquabilis est verum videndi illique assentiendi, & est portio relicta imaginis divinæ qua homo distinguitur à bestia.

X.

Si homo agit contra internam convictionem veri & justi, agit contra conscientiam.

XI.

Omnis idea pro fundamento & origine & causa habet objecta externa quæ mediantibus sensibus in cerebro sui vestigium relinquunt.

XII.

Rectissime dicitur à Veteribus nihil esse in intellectu quod non prius fuit in sensu i. e. originaliter & causaliter, unde homo sensibus carens omni veritate destituitur.

XIII.

Ideæ commodissimè distinguuntur in passivas & activas.

XIV.

Passivæ appellantur quas objecta externa necessaria quadam actione producunt mediantibus sensoriis in ipsa mente & dici possunt sensuales.

XV.

Activæ vocantur illæ, quas ipsa mens ex se libera circa sensuales operatur, has variis rationibus abstrahendo, comparando, subtrahendo.

XVI.

Scientia physices, chymiæ, anatomiæ & medicinæ maximam partem fundatur ideis sensualibus. Mathesis autem pura & metaphysica in activis & intellectualibus maxime est occupata.

XVII.

Ideæ sensuales menti oblatæ percipiuntur & ad facultatem mentis imaginativam & memoriam spectant; ideæ autem intellectuales concipiuntur & ad intellectum activum purum & judicium pertinent.

XVIII.

Perceptio sola sensualis fallit in judicando: seu potius voluntas judicandi ex solis perceptionibus sensualibus & inde concludendo ad ipsam rerum naturam perscrutandam fallit & fallitur.

XIX.

Cum effectus semper distinctum quid sit à causa, hinc perperam à pluribus concluditur, effectus sive certos motus in spiritibus animalibus susceptos & inde dependentes sensationes v. g. caloris, frigoris, doloris, dulcedinis, attractionis existere formaliter & eminenter in objectis externis tanquam causis.

XX.

Mens nostra, præter potentiam passivam percipiendi & activam concipiendi, instructa etiam est facultate fingendi sive imaginante, dum varias de novo producit & componit occasione sensualium ideas, quæ tamen non deprehenduntur in re ipsa.

XXI.

Usum habet hæc fictio in elicienda rerum naturalium probabilitate ubi sensibus non penetrare possumus, & ex eo oriuntur hypotheses.

XXII.

Bona hypothesis supposita debet habere intelligibilia cohærentia; secundo solvi & explicari debent exinde incogniti effectus atque phænomena ut nulla sequatur absurditas.

XXIII.

Præcipua regula in inquirenda veritate & detegendis erroribus est, ut quis bene noscat distinguere ideas fictas & entia imaginativa ab ideis veris & entibus intellectus atque conceptus.

XXIV.

Omnes ideæ fictæ sunt obscuræ, nec facile à quovis capi & intelligi possunt; veræ autem sunt perspicuæ, faciles & statim concipiuntur.

XXV.

Ideæ, quæ non desumtæ sunt ex ipsis rebus extrà mentem existentibus plerumque sunt fictæ.

XXVI.

In scientia physica perperam rerum naturalium phænomena explicantur ex ideis in mente formatis; cum potius ipsæ ideæ prius ex rebus naturalibus desumi debeant.

XXVII.

Falsum est axioma: in idea certa cujusdam rei in mente formata includi & involvi etiam statim existentiam rei externam.

XXVIII.

Ubi sensus & intellectus deficit, ibi plerumque homines incipiunt fingere.

XXIX.

Cum scientia nostra versetur in ideis claris & evidentibus, ideo opus est uti vocabulis, quæ idearum in mente existentium sigilla esse debent, claris & perspicuis, quæ similem mox producunt in mente ideam.

XXX.

Voces obscuræ, quæ non vulgaribus terminis explicari & definiri possunt, plerumque testantur de ideis fictis.

XXXI.

Origo innumerabilium errorum est, quod quivis secundum arbitrium suum vocabulis attribuat certas notiones.

XXXII.

Complures controversiæ statim deciduntur, & veritas plana & facilis fit, quando terminis vulgaribus & simplicissimis utimur.

XXXIII.

Fons errorum innumerabilium est, quod homo limites intellectus sui nesciat, sed ultra ipsos promovere scientiam velit.

XXXIV.

Causa præcipuorum errorum in physicis & theologicis est existimare illas res, quæ mente abstrahi possunt & distinctæ sunt, esse etiam extra mentem res seorsim existentes.

XXXV.

Error maximus & vulgaris philosophorum est, quod naturam & essentiam corporum penetrare velint: cum nullam substantiam, tam spiritualem quam corpoream cognitam habeamus.

XXXVI.

Rerum creatarum substantiam, vim & essentiam unum idemque esse statuimus.

XXXVII.

Optime Physicus & Medicus procedit, quando consequentias deducit ex iis rebus, quæ sensu & ratione certæ sunt, & per gradus non per saltum composita reducit ad simplicia & principiis propiora.

XXXVIII.

Vana est philosophandi ratio, quando Medici Cartesiani allaborant rerum naturalium effectus, morborum causas, remediorum modum agendi ex magnitudine, figura, situ particularum explicare.

XXXIX.

Physicus & Medicus contentus esse debet, quando effectus naturales per causas proximiores explicat; quamvis omnia constent ex certa magnitudine, figura, situ partium, impossibile tamen est, propter imbecillitatem sensuum & hinc etiam ratiocinandi defectum penetrare intimam structuram & unionem partium præsertim minimarum.

XL.

Omnis scientia syllogistica, arithmetica, algebraica ratiocinandi & judicandi de rebus, consistit in eo unico, quod sicuti æqualium, ita & inæqualium, una eademque inter se sit ratio & proportio.

THESES SELECTIORES
EX MEDICIS.

I.

ET animus & corpus est subjectum medicinæ: & moralitas ac motus atque aptitudo animi dependet: maximam in partem à sanguinis circulo.

II.

Circulatio sanguinis diversa est ratione temperamentorum, ætatum, habitus corporis, vitæ generis, dispositionis hæreditariæ, regionum, alimentorum.

III.

Singula temperamenta, ætates, habitus corporis, vitæ genera, regiones, alimenta, dispositiones ex semine parentum, habent suos peculiares mores, inclinationes, vitia, virtutes, ingenia; & variant ratione ipsorum.

IV.

Qui vult corpus sanum servare & ægrotans restituere, merito Philosophus & Medicus esse debet.

V.

Antiquissimi Medici paucis herbis & philosophiæ præceptis utebantur in morborum sanatione.

VI.

Vitæ & sanitatis unicum fundamentum est liber & æqualis sanguinis & humorum motus per corporis minima.

VII.

Fundamentum omnium morborum est inæqualis vel impeditus sanguinis & humorum circulus.

VIII.

Principium movens omnium animantium & corporis nostri rectissime juxta HIPPOCRATEM deducitur ab aëre purissimo sive æthere.

IX.

Seminalis spiritus, ex quo animalia oriuntur, nihil aliud est, quam subtilissima aëris portio, in qua delineatæ sunt ideæ omnium partium istius animantis in quo semen fuit generatum.

X.

Cum vita nostra consistat in motu sanguinis; nullus autem motus fieri possit, nisi sit proportio inter movens & mobile; Hinc facile concluditur convenientem quantitatem, qualitatem & viarum debitam dispositionem requiri, ut homo sit sanus.

XI.

Plethora, intemperies sive cacochymia & obstructio sunt plerumque causæ antecedentes morborum.

XII.

Sanguis bonus & satis fluidus, licet sit copiosus, per se rarò causa morborum est.

XIII.

Venæ sectio præsentissime imminuit plethoram, hinc ubi periculum in mora, adhiberi debet.

XIV.

XIV.

Largior venæ sectionis usus corpora infirmat, ipsaque variis morbis & epidemicis malis obnoxia reddit.

XV.

Præstat parciori victu, ac motu intensiori, sanguinis quantitatem excessivam imminuere, quam venæ sectione, nisi periculum sit in mora.

XVI.

Causa morborum immediata plerumque est motus spirituum & humorum præternaturalis.

XVII.

Solum acidum & viscidum causam morborum proximam esse, sufficientibus rationum mentis adstrui nequit.

XVIII.

Omnes morborum motus febre & spasmo maxima ex parte continentur.

XIX.

Omnes motus morbosi in bonum instituuntur finem.

XX.

Febres & spasmi non tantum ab acrimonia sanguinis, verum potissimum à sanguinis stasi & motu ejus impedito nascuntur.

XXI.

Omnis hæmorrhagia pro fundamento habet impeditum sanguinis motum.

XXII.

Remedia, quæ mensium & hæmorrhoidum obstructionem sanant, uti sunt temperata volatilia, martialia, extracta amara, salina, nitrosa, illa etiam præservant à nimiis hæmorrhagiis.

XXIII.

Decem ad summum remedia apta sunt omnis generis morbos internos tutò & feliciter propulsare.

XXIV.

Nullum datur remedium, quod solum aptum sit morbum certum sanare.

XXV.

Applicatio remediorum ratione doseos, temporis, ordinis, continuationis, genuinum est & esse debet arcanum Medicorum.

XXVI.

Medicamenta Galenica plus valent in morbis acutis, chymica in chronicis.

XXVII.

Qui probe scit motus instituere & illos sedare, ille optimus est Medicus.

XXVIII.

Medicus plus circa motus quam correctionem materiæ operari debet.

DISSERTATIO MEDICA
EXHIBENS
LEGES NATURÆ
IN CORPORUM PRODUCTIONE ET CONSERVATIONE.

Primùm edita Anno 1707.

I.

CUM viderim, Theologos in componendis controversiis provocare ad legem divinam S. Codice contentam; ICtos vero ad jura, placitis, & pactis gentium & civium introducta: equidem optavi semper, ut & Medici corpore quodam legali, cui actiones suas inprimisque curationem ægrorum conformare possent, instructi essent. Hi quidem librum naturæ possident, in quo Deus rationem actionum illarum, quæ tum in hoc universo mundo, tum in nostro corpore citra voluntatem nostram fiunt, quarumque directio, & cura ad Medicos pertinet, expressit: ceterum, quamvis liber iste omnium pateat oculis, dolendum tamen, quod plurimos genuinus ejusdem sensus lateat. Hinc in expandendo hoc volumine, loco legum certarum, plerique hypotheses tantummodo fallaces rerum naturalium tradunt, quæ non ductum naturæ, sed assumpta principia respiciunt. Unde in illorum systematibus Physicis non invenias detectum processum naturæ, quo in suis operationibus utitur; sed potius figmenta principiorum, & inextricabiles de iisdem disceptationes. Quodsi in causam hujus propositi inquiras, vix reperias aliam, quam eorum in hoc studio ineptiam, qua, neglecto præcipuo rerum naturalium cognoscendarum principio, puta experientia, rationi tantum indulgent. Hinc ampliorem discurrendi campum attingunt, ubi de principiis sermo est, quam ubi de specialibus corporum naturalium operationibus loquendum. Verum ratio, quo vagatur longius, eo semper magis à scopo recedit proposito, & à via veritatis, cui nos insistere divina jubet sapientia, ut cum BOISSARDO [*Theatr. vit. hum.*] loquar. Enimvero præstat, si missis, aut obiter saltem præpositis rerum naturalium principiis, potius earum operationes perscrutemur. Certum enim est, res ipsas nos ignorare, & modos tantum rerum scire, hoc est, ea, quæ accidunt rebus naturalibus, nobis esse cognita; in ipsam vero rerum essentiam, quæ æterna est, nunquam nos penetrare, ut D. G. MORHOFIUS philosophatur. Et quamvis illarum constitutio ex mechanica, sive proportionata constructione fluat; longe tamen subtilior hic mechanismus est, quam ut sensibus nostris percipi possit, multumque differt ab illo rudi, quem Mechanici manua-

manuales tractant, cujus fundamenta ex mechanismo animalium sumpserunt. Hic enim tractilium, & solidorum crassiorum, seu continuorum, ille fluidorum, seu contiguorum est. Utut ergo de priore egregiæ virorum doctissimorum demonstrationes prostent: non tamen pari successu in posterioris rationem pervenire potuerunt. Neque mirum, quod ejus demonstratio tantum laboris Physicis afferat, cum secretarum in fluidis operationum evolutio & cognitio maxime sit abscondita, atque involuta, quæ sola tamen maximum Medico & Chymico emolumentum suppeditaret. Sufficit enim his legem, & processum naturæ nosse, eumque cùm in præparatione medicamentorum, tum in eorum applicatione ad corpus humanum imitari, licet nullam aliam imitationis suæ causam possint reddere, quam ut effectum allegent contrarium, si alio, & contrario modo processissent. Quæ methodus est Mechanicorum manuariorum, qua de causis laborum suorum nos edocent. Equidem ICti, applicantes actionem quandam ad legem, inquirere necesse habent in causam, & rationem legis, cui adversatur actio, ut videant mentem legislatoris, &, num ea difformis sit intentioni rei, observent: hæc tamen ipsa demonstrandi ratio, à priori dicta, non locum obtinet in Physicis. Res enim naturales, seu potius processus, & leges naturæ, nullam aliam demonstrationem admittunt, quam quæ ab effectu, seu à posteriori procedit.

II.

Ego autem, ut propius ad propositum accedam, dixi, me expandere velle leges naturæ: ubi præmonendum duco, me voce legis non intelligere talia præcepta, quibus ad præstandas, vel omittendas certas actiones obligamur: sed indigitare processum & viam, quam natura in suis operationibus elegit, & huc usque inde à condito orbe non interrupto ordine relegit, qui ordo diuturnitate temporis, seu consuetudine, uti in civilibus moris est, vim legis quasi obtinuit. Veruntamen tantum abest, ut naturæ Opificem, Deum, illi ordini adstringamus, ut potius ab ipso positum & sancitum affirmemus. Non vero animus est nobis in omnes naturæ operationes inquirere: non enim solicitus ero de legibus motus animalium, quas Viri Cl. firmis demonstrationibus explicarunt: neque perceptionis, & modi afficiendi corpora fundamentum eruam, unde animal varia pathemata, variosque gestus, & homo, accedente informatione, voces distinctas, quibus ea, quæ percepit, distincte aliis proponit percipienda, edit: sed illam tantum rerum naturalium affectionem pervestigabo, qua *oriri*, & *interire*, seu *generari*, & *perire* dicuntur, quave sui *incrementum*, seu *decrementum* capiunt. Hæc enim Medico ostendit media conservandi, & ab interitu vindicandi quaslibet corporis nostri partes, pariter ac modum parandi remedia, quibus opus, præscribit.

III.

Jam in constitutione, seu generatione corporis, duo consideranda veniunt, nempe constituens corporis, & modus constitutionis. Prius est materia variæ indolis, cujus species, & differentias, gradibus distinctas, determinare non ausim. Recentent quidem Physici varii generis materiam, ex qua tanquam ex principio, corpora naturalia composita fuerint, & in quæ resolvi possint: sed, quod ad primam eorum productionem attinet, erudimur ex sacris literis, Deum non tali modo processisse, ut componendo corpora ad se invicem rerum species produxerit; sed ex nihilo omnia, prout jam in vigore sunt, prodire voluisse. Quæ vero de resolutione corporum in ultima sua principia quidam jactitant, ea paucorum consequuntur fidem. Quicquid enim nobis ostendunt, illud non simplex, & homogeneum: sed maxime compositum esse, omnes producti illius, quod obtrudunt, affectiones ostendunt. Nam si principia chymica Paracelsi non de solo lapidem Philosophorum præparandi mysterio intelligenda; sed ad omnium corporum naturalium alterationes, ignis, ejusdemque sive actualis, sive potentialis ope instituendas, extendenda sunt: illud quod ope resolutionis hujus remanet, & salis nomine venit, præter sal variæ indolis, terram, & mucilaginem; quod autem avolat, seu in sublime attollitur, & mercurius nuncupatur, præter humidum, sal volatile, & ramenta oleosa continet. Horum tandem vinculum pingue, vel unctuosum, sulphur dictum, quod ignem alit, & eo immisso consumitur, variæ quoque, ut ex corporibus patet compositis, est naturæ. Non video ergo, quid obstet, quo minus asseram, tot, quot videmus corpora, seu potius partes corporum consistentia discrepantes, dari materias, cum non unum ex alio, sed singula seorsim à DEO sint creata. Habent siquidem particulæ figuras, seu formas suas originarias, quas nunquam deponunt, etsi nonnunquam occultent. Licet enim Deus tantam corporum copiam non creaverit, quanta hodie reperitur: secus enim verbum benedicti: Crescite, & multiplicamini, vim atque effectum suum non expleret: tamen certum est, quod tota telluris, in qua corpora crescere, & multiplicari cernimus, non augeatur moles, adeoque novis constituendis impendatur. Quodsi enim, multiplicatis corporum naturalium speciebus, terræ, cui insistunt, pondus augeretur, verendum esset, ne ista reliquis, quæ circumstant, sideribus præponderet, adeoque motus æterni leges violentur. Unde error illorum patescit, qui sibi imaginantur, quod influxus siderum non solum alterando, sed quoque substantiam suam communicando, in his inferioribus operetur: quod ipsum assertum uti æquilibrationem mundi tollit, ita sufficienter ex iis, quæ dicta sunt, dilui potest. Vere ergo HIPPOCRATES (*L. I. de Diæta*) dixit: *Nullum corpus perit, neque fit, quod prius non erat; verum permixta, & discreta alterantur. Homines autem putant, hoc quidem ex orco in lucem auctum generari; illud vero ex luce in orcum imminutum perire, ac corrumpi.* Quicquid enim videmus oriri, id non nova creatione factum est; sed remotione aliorum corporum, quibus obvolutum delituerat, in conspectum venit. Unde & terra non ubique singulis producendis apta est. Nam, ut VIRGILIUS canit,

Hic segetes, illic veniunt felicius uvæ.

Sicuti itaque sufficiens particularum, quæ in alimentum & nutritionem corporis cedunt, affluxus, & apparatus, ad molem corporis augendam facit: ita illarum defectus diminutionis, & ruinæ corporis causa est. Hinc non mirandum, quod si alimentum inter plurima corpora distribuendum est, genuina ejus segmina parcius conspiciantur: quod ipsum longævæ corporis durationi obstat. Inde vix erraverim, si causam sterilitatis, & vitæ brevioris animalium nimiam partium extenuationem dixerim, &, quod plures inconvenientes admixtas habeant particulas. Unde ex illarum mixtione tot novi morbi oriuntur, quorum typos nulla superior cognovit ætas.

IV.

IV.

Circa materiam corporum illud Veterum discrimen probe attendendum, quo distinxerunt eam in atomos, & semina, quorum illas Cl. Jo. Christoph. Sturmius materiam inorganicam, hæc vero organicam appellat. De priori specie hoc loco potissimum erimus soliciti, quandoquidem illa in primis facit ad corporum constitutionem, quam hic explanare decrevimus. Sed cum tamen doctrina de generatione seminum, quæ in animalibus nomen ovorum habent, ea, quæ jam de mole dixi materiæ, quodammodo illustret, pauca & de eadem proponam.

V.

Duæ vero sunt præcipuæ opiniones de ovorum in animalibus generatione, quæ ceteroquin non minus de vegetabilibus sunt intelligendæ. Alii autem involutionem ovulorum statuunt, &, progrediendo ad involucrum primum, totum genus humanum in Evæ ovario latuisse dicunt, ex quo nova hominum progenies, seu dentes ex alveolis, cornua, & ungues ex tuberculis seu bulbis cranii & tendinum, & pedes cancrorum ex acetabulis, imo, seu germen ex germine, emerserit. Quam sententiam, tametsi alii omni rationi contrariam pronunciant, &, collata inter se multitudine partium corporis nostri, atque angusto, quod ovulum describit, spatio, risu explodunt: non tamen, ut pro impossibili habeam, egomet facile adducor. Nam sicut intellectui meo non patet terminus, quando corpus aliquod est augendum, sed augmentatio hæc in indefinitum extendi potest: ita ejusdem diminutio in infinitum potest contrahi, æque ac ratio multiplicando res in infinitum auget, & è contrario dividendo in infinitum minuit. Nec ex vano, opinor, dixerim, hanc doctrinam dogma fidei de resurrectione rationi nostræ quodammodo perspicuum reddere. Cum enim moles telluris non augeatur, uti antea demonstravimus, sed in generatione rerum materia saltem permutetur, ita, ut etiam nutritio animalis, ob transpirationem perennem, continua dicatur generatio atque mors: homo sane resurgens non posset cum Jobo carnem suam propriam vocare, nisi à tota mole corporea aliquid superesset, quod alia corpora non fuisset ingressum, quod ipsum in ovulo præextitisse probabile est. Nec est, ut risu excipias exilitatem corporum nostrorum, quæ hinc sequeretur. Nam, quod & hæc exigua nostri portio clarificando corpori nostro suffectura sit, pio motu sum persuasus. Quam in sententiam conf. D. Bern. Connor, in Evangelio Medici.

VI.

Altera sententia ingeniosissimi Philosophi, Becheri est, quam *Physic. subterr. L. I. Sect. IV. Cap. IV.* exhibet, & quæ in Hippocratis, summi Physici, judicio fundatur. Hic enim *Libro de Aëre, Aquis & Locis* dicit, *Semen genitale procedere ab omnibus corporis membris.* Hæc itaque segmenta, & atomi omnium corporis nostri partium in ovis quidem infœcundis confuse jacent; accedente vero genitura viri, lympha, cui immersæ sunt, rarefit, & atomus quælibet ob gravitatem determinatam certum locum occupat. Interea vero, dum nondum firmiter cohærent, atque compactæ sunt partes embryonis, levi causa, & sola imaginatione matris facile possunt deturbari, ut inde defectus partium aut monstrosum aliquid exsurgat.

VII.

Sed sufficiat hæc breviter monuisse de initio productionis corporum animalium atque vegetabilium, id est, de generatione ovulorum & seminum. Nec enim ex instituto de hoc argumento agere constitui. Agam vero pluribus de materiæ seminalis impraegnatæ corporum augmentatione, quam vulgo extensionem appellant. Hæc autem extensio duplicis est generis, alia nempe nutritionis, quæ animalibus; alia vegetationis, quæ vegetabilibus competit. Utraque tamen eadem ratione, quo mineralium generatio, nempe accretione atomorum procedit, æque ac mors & interitus priorum nihil aliud est quam partium resolutio. Et hic est modus constitutionis corporum, idemque alterum; & primarium tractationis nostræ membrum, qui modus non solum ab Hippocrate, *Libro de Diæta*, traditur, ubi *commisceri* idem est, ac *generari*, & *discerni* idem, ac *perire*; sed ab omnibus quoque antiquis Philosophis, qui quidem de causis mutationum, generationum, & corruptionum physicarum commentati sunt, unanimi sententia fuit observatus. Horumque primus memoratur Mochus Phœnicius, quem ante Trojæ excidium, adeoque ante ipsum Hippocratem, floruisse referunt Historici. Is enim hanc de generatione, & corruptione habuit sententiam: *Corpora naturalia gigni atomorum, seu corpusculorum insectilium* συγκρίσει; *interire earundem* διακρίσει; *variari eorundem diversa dispositione, atque ordine.* Quemadmodum enim ex viginti quatuor literis, varie coeuntibus, omnis dictionum varietas existit: ita ex hisce atomis in rebus naturalibus omnem oriri mutationem arbitratus est, referente Jo. Scharffio, *Phys. Recogn.* Mochum secuti sunt Leucippus, Democritus, Epicurus, Lucretius, Anaxagoras, aliique, & inter Recentiores ex parte Petrus Gassendus, qui in *Physica* sua videatur.

VIII.

Unio ergo unius generis particularum corpus facit apparere; illarum vero sejunctio disparitionis ejus causa est. Quoties enim materia quædam interventu alius sejuncta reperitur, toties sensuum nostrorum judicium fugit, qui non, nisi de congestis, & mole conspicuis judicant. Sic in herbis ex sapore non percipimus sal, quod, combustis, & igne dissipatis compedibus, quæ illud distraxerant, ex iis elicitur. Nec radii, dehiscentes à corporibus, & per aëra protensi, conspiciuntur, nisi interventu diaphani crassioris iterum colligantur.

IX.

Causa unitionis, & cohæsionis particularum est homogenea, & æqua earundem quoad molem, & superficiem constitutio, qua sui juris factæ, & fluido rarefacto innatantes, sedato rarefactionis motu, coëunt, & invicem arcte combinantur, atque in hoc nexu, accedente aëre, extrinsecus comprimente, tam diu conservantur, donec vi nova dirimantur. Videmus hoc in pulveribus variæ crassitiei, aquæ immersis, quæ, moto vase, aquam continente, primum confuse circumgyrantur, cessante vero hac motione, eo ordine subsidunt, ut crassiores fundum petant, reliquis juxta gradum molis suæ his superstratis, quam cribrationem vocat philosophicam Robertus Boyle, *de Utilit. Phil. Experim.* Eodem modo dum agricolæ, grana frumenti à paleis separantes, illa his permixta ventilabro projiciunt, singula hujus mixti genera conjunguntur, & pro sua gravitate loca, diversis intervallis à disper-

dispergente protensa occupant. Ex quibus patet, quod similitudo corporum sola causa sit conjunctionis intimioris, cujus ratio non in sympathia quadam, & amore mutuo, quo ad se invicem rapiantur, sed tantum in gravitate eorum quærenda. Propter hanc simile petit simile, nullo instinctu alio, quam vi ponderis sui impulsum. Necesse enim est, ut, si varii generis, seu diversæ molis corpora mota aliquo tendant, singula pro varietate molis suæ citius, vel tardius eo, quo vergunt, veniant. Idcirco ejusdem molis particulæ, idem temporis spatium cursu suo absolventes, locum eundem occupant, dum desinunt moveri.

X.

Deinde ad hanc unitionem plurimum confert aër circumstans, & particulas probe cohærentes coercens, qui è fissuris corporis, ope fluidi illius, cui immersæ erant particulæ, exclusus, totius compagis contextum premit, &, ne dehiscant, & corruant, præservat. Patet hoc in conjunctione duorum planorum, arcte combinatorum, quod in marmoribus demonstravit Boyle: &, intercedente medio, nempe mercurio vivo, applicationem folii metallici ad vitrum, in conficiendis speculis fieri videmus. Hoc quippe fluidum terreum, folio metallico superfusum, aërem excludit, dum artifex vitrum apte protrudendo submittit.

XI.

Hæ fuerunt causæ constitutionis, seu generationis corporum; corruptionis vero sunt fluida varia, quæ contextum corporis, poros ejus subeundo, divellunt. Duplici vero modo agunt in corpora. Vel enim laxant compagem ejus, atque illud constituentia successive, citra illorum dissipationem, dirimunt, id quod potissimum ab aqua fit: vel vi & impetu quasdam discerpunt particulas, easque protrudendo ruinam corporibus pariunt, id quod ab igne fieri observamus, sive sit actualis, & luculentus, sive potentialis, per salia, aqua soluta, acquisitus, cujus ignis tamen vis multo sedatior & mitior existit.

XII.

Eadem tamen fluida sunt quoque media, quibus connexio, & conjunctio particularum perficitur, & commodum præbent vehiculum, quo partes ad constitutionem corporis requisitæ deferuntur: hoc tantum observato discrimine, quod pabulum producendorum corporum, in his sufficienti copia latens, exuperet tum vim moventem fluidum, tum heterogeneas, & coitionem renuentes particulas. Ipsum enim fluidum etsi vacuum est omni heterogeneitate, si continue moveatur: accessum tamen partium homogenearum ad se invicem impedit, uti observamus in crystallisatione salium, quæ non procedit, nisi solutio quieti reponatur.

XIII.

Sed exponenda jam venit vis illa movens fluidum, quæ medium hoc unitionis, & resolutionis dirigit, vel saltem in fluore conservat. Hanc vim licet diversam primo intuitu concipiamus, unam tamen, eandemque semper esse, & diversas tantum facies à mediis diversis, effectum ejus adjuvantibus, vel retardantibus, induere observamus. Est vero calor, quem ignem naturæ Veteres, Recentiores vero ætherem rarefactum appellant. Hic aquam dimovet, & diluit, ne frigore concrescat, eique calefactæ diversos caloris gradus communicat: idemque, rarefaciendo aërem crassum, pressum ejus à corporum lateribus submovet, & arcet; ipse vero, propter obstantes diversas corporis resolvendi, vel additi adjuvantis, materias, modo penetrat, modo supprimitur: unde confusus particularum motus subsequitur. In hoc ipso vero motu, & lucta, illæ, quæ reliquas numero superant, coëunt, atque conjunguntur.

XIV.

Calor hic à sole est, qui, rarefaciendo ætherem, corpora omnia, quæ quidem permeat, calefacit, pervadendoque in fluorem redigit, minima eorundem, à se invicem secedentia, continuo agitando. Quemadmodum igitur æther interpositione aëris crassioris varie densari, adeoque calor temperari potest: sic idem conjunctione corporum nonnullorum intenditur, atque augetur. Sunt autem illa, quæ arctiorem contextum habent, & unctuositate sua nulli alii, quam ætheri, aditum permittunt. Hac enim viscositate æther in transitu rectilineo detinetur, & varie cursum suum flectendo augetur. Unde corpora viscosa commodissimum flammæ alendæ pabulum præbent. Hoc vero præstant sulphura, bitumina, resinæ, olea, pinguedines, & quicquid inflammatur. Quæ licet & alia admixta habeant: omnia tamen in unctuositate hac, & tenacitate conveniunt. Ætheream illorum originem, seu complexum, probat elatus, quem in mistione cum fluidis occupant, locus. Unde illa corpore tenuissimo, minimoque ponderi obnoxio referta esse, patet. Et quamvis inflammabilia mineralia, aquis injecta, subsidant, ob nimiam partium terrearum, immo metallicarum, conjunctionem, & absorptionem: tamen in eo convenientiam cum his produnt, quod ope destillationis tota ferme, licet mutata forma, & sub specie salis acidi, phlegmate soluti, evehantur. Et licet spiritus hic acidus, ex iis impetratus, inflammari nequeat, non tamen caret vi urendi, quæ nonnunquam tanta est, ut cauteriorum actualium vicem possit supplere. Inde non immerito ætherem incorporatum sal acidum dixeris, quod eosdem effectus via humida peragit, quos flamma, aut inflammabilia via sicca præstant. Et licet aquæ inditum, illam per se non calefaciat, tamen additione salis acris, notabilem dimotionem, imo calorem ei inducit.

XV.

Atque in eo posita est ratio fermentorum, quibus motus corporum in fluido crassiori, seu massa pultacea adjuvatur, utpote quam duo hæc salia contraria ingrediuntur. Nimirum sal acidum est terra clarificata, seu diaphana, in aqua solubilis, ætherem detinens, atque concentrans: sal acre vero est eadem terra pellucida corporum variorum, quæ, priori ope fluidi aquei conjuncta, ejus contextum dirimit. Unde æther, priore inclusus, diffractis repagulis, totum fluidum, cui immersum utrumque sal est, pervadit, illudque varie impellendo movet. Hic motus, si plures terreæ resistentes particulæ fluido insunt, fermentatio: sin vero purius sit fluidum, effervescentia nuncupatur. Causa, cur agant isthæc salia in se invicem, non alia est, præterquam contactus mutuus, & intimus, ope aquæ inductus. Unde sal acidum dimittit, quicquid ætheris continebat. Sicuti enim sulphur aut pinguia augent ætherem, eumque miscent aëri, dum vincula unctuosa, quibus detinetur, dissipata humiditate, collabuntur, atque consumuntur: ita sal acidum auget, & infert ætherem aquæ, seu massæ pultaceæ, dum hujus contextus prius à sale acri fuit diremptus, quod conjunctione, seu coïtione illorum ipsorum, uti jam dictum,

contin-

contingit. Requiritur vero tale menstruum, seu fluidum, ad destructionem, quale ad productionem erat necessarium: qui processus in omnibus naturæ operationibus observatur. Nimirum, si mixto soluto additur corpus novum, menstruo decente solutum, hoc miscetur homogeneis partibus, ceteris, priori innatantibus, ad fundum præcipitatis. Sic, quando lacti, quod nihil aliud est, quam oleum, seu pulpa aquæ mista, immittitur sal acidum, tunc sal acre, cujus beneficio pulpa intime aquæ unita erat, illud aggreditur, unde aqua illam sub specie grumorum dimittit. Simili modo pars oleosa attenuata spiritus vini ex vegetabilibus, aliisque extrahit quicquid inflammabile in iis reperitur: &, dum victu implemus corpus, lympha ventriculi, saliva, & reliqui in canalem alimentorum effusi liquores, absorbent, & sibi adjungunt illud, quod suæ naturæ est, & ob proportionatam superficiem facile cohæret. Inde, si pravis humoribus corpus scatet, tales quoque particulas, e massa ciborum discerptas, sibi associant, quæ alioquin cum fecibus alvinis præcipitati, & e corpore eliminati fuissent. Manifeste hoc videmus in generatione calculi in viis quas perluit lotium, aliisque corporis locis, in quibus lapidosa ejusmodi materia non concrescit, nisi prius crassius quoddam corpusculum paulo diutius fuerit retentum, quod sensim sensimque diversis crustis, seu involucris obducitur. Nec raro contingit, ut fermenta, ob vigorem fomitis sui, puta humoris acido-acris, ceu cujusdam luctatoris, quicquid novi succi affluit, subigant, &, si non augmentum inde capiant, tamen omnem ejus vim eludant, illudque destruant. Quare sæpe tanta eorum acrimonia est, in primis in ulceribus narium, aliisque cancrosis, ut aquam regiam æmuletur, neque, nisi auro, saturari, & infringi possit.

XVI.

Ut igitur duorum generum fluida habemus: humidum & siccum: ita pariter duplex generationis ratio est, nempe humida, & sicca, sive, ut Chymici loquuntur, per viam humidam, & siccam. Prior modus placidus est, atque naturalis, quippe quem natura in plerisque suis operationibus adhibet: posterior magis violentus, & plurimis corporibus destructivus, dum gradus non observat, quibus natura in productione corporum adstricta est, sed faciendo saltus immutatione corporum momentanea, quasi vi quadam ex iisdem elicit, quod, sibi relicta, successive præbuissent. Prior modus instituitur in aqua, quæ, sive pura, sive vario salium genere armata est, menstrui nomen accepit a Chymicis: posterior fit igne actuali, seu flamma, aucto similiter motu ejus additione salium, quod in cæmentatione contingit. Communis vero utriusque modi finis est removere obstacula, quibus minima corporis desiderati detinentur, & non raro occultantur, quo, disjectis hisce, in lucem & conspectum protrahantur: quam productionem generationem dicimus. Removentur vero, dum, ut dixi, applicato medio fluido, in quo, adjuvante calore compagi corporis conformi, solvuntur, & vel menstruo conjunguntur, vel ab eo excluduntur, & præcipitantur, vel in auras disperguntur, & vase excepta sublimantur.

XVII.

Ut legis hujus naturæ veritas eo melius pateat, examinemus quædam artis, & naturæ producta, eorumque producendorum modum. Ita vero, omnia se tali modo habere, & ubique nihil, nisi permutationem partium esse, constabit. Sic, si desideramus sal volatile acre, sive siccum, sive phlegmate solutum, quo partes animalium, præcipue duræ, & vegetabilia quædam abundant, in quorum tamen oleis æque, ac animalium partibus mollibus, & gelatinosis, nimis attenuatum est, illud e consortio reliquarum partium tribus modis excluditur, dum nempe vel putrefactioni exponimus mixtum, ubi a motu contrariorum, adjuvante aere externo, exhalat, fœtore se prodens: vel uno impetu contextus immutatur igne, seu combustione, unde elevatur atque sublimatur: vel tandem absorptione acidi, a quo facta fuerat attenuatio, ejusque præcipitatione sui juris evadit. Cumque olea cum acidis pari passu ambulent, hinc & ex illis idem sal volatile acre elicere eo modo contendunt Chymici, quamvis plerumque labore frustraneo, ob nimiam salium istorum in oleis attenuationem. Adhæc in tanta copia in iis reperiuntur, ut sua virtute superent involucra, quæ disjicienda, & immutanda erant: quo fit, ut eosdem effectus, quos acria pura edunt, producant. Atque his modis procedit sublimatio.

XVIII.

Inter producta præcipitationis occurrunt calcinata, & salia, quæ, igne consumptis eorum compedibus remanent, vel per se usui adhibenda, vel debito modo purificanda: id quod in productione salium requiritur. Nonnullis mixtis, quibus hic modus applicatur, additur absorbens, ut ab acido liberentur, siquidem producta ejus mere sunt alcalia. Videmus hoc in fusione regulorum metallicorum, & metallorum a se invicem separatione. Mineræ enim sunt terræ, scatentes succo acido, qui ramenta, quæ istæ continent, metallica discerpsit. Dum ergo terra hæc, quæ in antimonio sulphuris nomen induit, ab additis salibus, præcipue nitro, quod inter operandum fixatur, absorbetur, particulæ metalli liberantur, &, cessante motu ignis, terram illam in fluore conservantis, ex hac deturbantur, & conjunctim in fundum coni fusorii, vel vasis, in quod massa infunditur, delabuntur. Ex quo elucet, metalla alcalicæ esse naturæ, dum non modo eum, quem acria præstant, effectum in corporibus edunt, uti hoc paulo ante de auro demonstravimus; sed etiam easdem, quas acria, mutationes subeunt. Non enim tantum eadem via e consortio reliquorum extrahuntur, sed æque, ut illa, attenuari possunt; siquidem mercurius vivus nihil est aliud, quam metallum, ab acido subtili attenuatum, quod æqua cum oleis destillatis fortuna gaudet. Nam licet & in mercurio ab acido facta fuerit metalli, uti in oleo salis acris, solutio, cujus beneficio calore in sublime tollitur: tamen præponderat metallum solutum, quod non tam gravitas, quam effectus prodit, dum acidum æque, ac olea destillata, absorbet. Imo oleum vitrioli, spiritum vitrioli absorbens, hoc ipso indicat, quod nihil sit aliud, quam volumen ramentorum metallicorum, quibus minerale illud, ex quo summa ignis violentia expressum est, abundat. Et sicuti fidis observationibus constat, quod metalla, in primis aurum, ex limoso vinearum fundo, ope succi vitis nutritii extracta, atque evecta, uvarum acinis se admiscuerint, imo in mineris instar vegetabilis efflorescentis reperiantur: ita ars eadem metalla crescere facit, velut Arbor Philosophica id ipsum demonstrat.

XIX.

Videamus jam tertium genus productorum artis a natura adjutæ. Sunt illa, quæ fermentorum more augentur, & fluido innatant, ut extracta, tincturæ, essentiæ, & id genus alia. Atque hoc modo potissimum incrementum capere videmus acida, & iis convenientia oleosa, seu inflammabilia, quibus

bus addenda sunt viscosa, & quæ facile sibi cohærent, licet maxime mista sint, & ex plurium generum partibus constent, ut sunt pulpa vegetabilium, gelatina animalium, concreta lapidosa, & alia, quorum augendi modum supra ostendimus. Ut hæc coire possint, requiritur blandus fluidi illius, beneficio cujus particulæ conjungendorum deferuntur, motus, qui calore inducitur, sive extrinsecus, sive intrinsecus per fermenta foveatur. Immo, etiam solo externo, & mechanico, seu manuali motu conjunctionem fieri, in confectione butyri videamus, licet.

XX.

Ultimus hic corporum producendorum modus observatur non tantum in concretione, sed præterea etiam in nutritione, & augmentatione vegetabilium, atque animalium, prioribus tamen modis non penitus exclusis, præcipue, ubi alimonia in primis, quod dicitur, viis præparanda est. Quam augmentationem licet supra in explicatione fermentorum quodammodo exposuerimus: tamen hic paulo fusius describemus. Cum primis autem hic requiritur sufficiens alimenti apparatus, in animalibus quidem satis conspicuus, utpote quæ ejus defectum non diu absque interitu sui ipsorum tolerare possunt. Sed, si vegetabilia respiciamus, mirari subit, unde tantum incrementum accedat, cum exempli causa, quercus annosa tantæ proceritatis, & molis sit, nec tamen ullum terræ, cui insita est, decrementum sentiatur: nisi quod illam plurimum nutrimenti ex athmosphæra, quam Panspermiam Veteres nuncuparunt, capere probabile videatur, quæ cum rore deciduo ad radices ejus defertur. Maxime, cum videamus semina frumentorum, terræ commissa, tanta ubertate fœtus non deponere, nisi ager emaciatus certis annorum intervallis fimo fuerit fœcundatus, qui ramenta straminea, excrementis animalium macerata, & discerpta, germinanti plantæ majori copia communicat, ut hæc caulem spissiorem alere, pluraque grana protrudere queat. An vero tota planta concisa, & ab admixtis inconvenientibus depurata, & deinde decenti caloris gradu fota, iterum absque seminio, solo artis beneficio, (quod præcipue in separatione principiorum ejus, seu partium genuinarum ab alienis, earumdemque conjunctione consistere dicunt) possit produci, in ea quidem re, experientia destitutus, nolim certi quicquam definire. Equidem non repugnat palingenesia hæc legi, & ordini naturæ, quem in generatione seminiorum observat, uti ex BECHERO supra tradidimus. Eundem productionis processum invenimus etiam protensum ad genus animalium, dum similia de generatione anguillarum, cancrorum, & vel maxime insectorum legimus. Quin & nonnullorum curiositas dicam, an vesania, eo processit, ut ipsum hominem hoc modo renovari, vitamque ejus, denuo repetendam, prolongari posse, sibi fuerint imaginati. Ceterum hæc dubiam redderent Physicis hodiernis eam, quam de generatione æquivoca alunt, sententiam, in primis si per eam talem tantum intelligant, ubi deficit seminium. Sed, utut in eo quidem veteres falsi sint, si putarunt nihil de nova insectorum progenie, quod ejus naturæ fuerit, præextitisse, cum omnia ferme terræ spatia inconspicuis insectorum seminibus conspurcata, non addam, atomis ipsorum, post mortem residuis, referta sint, unde illa facile udo solis calore excitari, hæ vero coire possunt: attamen conatus eorum laudandus, dum interiora rerum rimari, quam circa corticem, & testam versari, & de ea inventa lætari, consultius duxerunt.

XXI.

Verumenimvero revertantur, unde nonnihil digressi sumus, ad nutritionem vegetabilium, atque animalium, quæ, uti sæpius dictum, fermentorum more, nempe appositione partium, absolvitur. Ovulum nimirum, seu seminium, quod est volumen particularum, a corpore deciduarum, vesiculis intrusum, vel ab aëre externo ambiente crusta obductum, concludit omnem corporis constituendi apparatum, qui tamen nec justo ordine est locatus, nec ob admixtam lympham spissiorem, vel pulpam commoveri aptus est: accedente vero calore, qui in vegetabilibus a sole, adjuvantibus salibus fimi; in animalibus a fermento masculi genitali, tenuissima quæque partium ramenta procul dubio continente, sustentatur, inducitur materiæ seminali motus partium. Exinde, ut supra monitum, quælibet suum locum occupat, & ex lympha, vel pulpa rarefacta, seu emollita, sibi nutrimentum decerpit, donec embryo, aut germen, ob molem, vel defectum alimoniæ, receptaculum frangat, & majoris mundi alumnus fiat. Apte vero collocari possunt, durante fermentatione, minima in ovulo, dum crusta externa obstat, quo minus impressionem alius corporis moti recipere, indeque perturbari possint, quo propugnaculo postea opus non habet fœtus, ubi, adepto vigore, ipse sufficiens est alimento præparando, & admixtis huic incongruis subigendis. Potissimum vero duarum illarum naturæ specierum, nempe vegetabilium, & animalium, constituens est terra fibrosa, filorum instar villosa, quæ ab admixtis alius varias induit figuras. Sic per se contorta ejusmodi filamenta constituunt nervos, & fibras alias; contexta præbent membranas, quæ convoluta efformant canales, & ductus; aquæ immersa, & subacta generant lympham, quæ si inspissata est, vocatur gelatina; sin partibus alus crassis, & salinis, pinguibusque scatet, sanguis est. Gelatina vero, fibris intrusa, conficit carnem; crassioribus autem, & salinis mixta, atque humiditate privata, ossibus formandis inservit. Ceterum hujus terræ fibrosæ minima ramenta, humore imbuta, ætheris transitum retardant. Proinde ob anfractuosos meatus iste implicatur, & ramenta illa largiori, quam alia corpora, copia implet, constituitque olea, quæ, folliculis membranaceis inclusa, pinguedo dicuntur. Atque eodem modo partes vegetabilium molliores, & duræ, friabiles, & fissiles constructæ sunt, & illud saltem generale discrimen admittunt, quod crassioribus salibus, aliisque abundent, cum in animalibus, ob fortiores resolutiones, & attenuationes, ista cum reliqua substantia longe subtiliora, magisque subacta existant.

XXII.

Atque ita sufficienter, quoad quidem ejus fieri a nobis potuit, explicatam esse corporum productionem puto. Restat igitur modus conservandi corpora, quem natura arti concessit. Itaque conservantur corpora in esse suo iis, quibus constant particulis, ubi veterum canon obtinet: *Similia similibus conservantur.* Iisdem ergo defectus, si quis subest, suppletur. Quod si vero toti admixtum fuerit contrarium, ruinam minitans, tunc ii mutationum corporum modi in auxilium vocandi & adhibendi sunt, quibus illius, quod disconveniens, & noxæ est, exclusio perficiatur. Sunt illi dissipatio noxii in auras, & ejus præcipitatio, seu detrusio. Ne vero nimis generali tractatione, habito respectu ad singula naturæ regna, obscuri videamur, corpus tantummodo nostrum curandum contemplabimur, soliciti non tam de morbis, quam morborum causis.

XXIII.

Primo itaque in corpore nostro occurrunt partes fluidæ, quæ & corruptioni magis sunt expositæ, & noxam ad solidas derivant. In his vero frequentissimum est acidum peccans, dum non modo liquida illa, quæ assumimus, singula, acorem contrahunt; sed & sanguis, fons omnium humorum, cum nihil aliud sit, quam chylus, hoc est, lac digestione rubefactum, raro naturam suam deponit; verum lactis instar facile acescit. Unde non per se tantum dolores varios in partibus nervosis excitat, & condensando sanguinem, vel lympham, ductus corporis nostri obstruit; sed & admixtum salibus heterogeneis scorbuticorum, & cacochymicorum, novis fermentis generandis ansam præbet, quæ, motum sanguinis vitalem subigendo, in legem sui motus abripiunt, quod in febribus continuis contingit: imo partes solidas invadunt, illasque vigore suo privant atque exulcerant, quæ ulcera, partem quandam in primis tenuem occupantia, totam sanguinis massam acribus particulis imbuunt, eamque & nimium attenuant, & solidarum partium consistentiam consumendo, earumque pabulum conterendo, totum corpus extenuant, & tabescere faciunt. Itaque velut ultimorum horum symptomatum causa est humorum acrimonia: ita priorum faber est aciditas, quæ absorbentia in cura requirit. Cum tamen ea ipsa non unius sit generis, quandoquidem diversam deprehendimus in succo citri, berberum, ribium, diversam in aceto vini, hordei, tritici; diversam denique in spiritibus, acidis, & aquis stygiis: ideo diversa quoque ad illam destruendam remedia requiruntur. Sic in dysenteria tanta interdum canalem alimentorum occupavit acrimonia, ut non secus, ac mercurius sublimatus, crystallo montana velit domari. Sed cum species acrimoniæ peccantis in corpore difficiles sint cognitu, propterea non immerito pulveres bezoardicos tot absorbentium species ingrediuntur, ut ex hac multitudine acidum sibi conveniens, vel contrarium eligere possit, in quod, elusis reliquis, agat. Nec inepte, ut quidam volunt, auri folia iis admiscentur, quorum effectum in ulceribus, aquæ regiæ acrimoniam redolentibus, supra indicavimus. Attamen vim auri, quam nonnulli jactitant, universalem non percipimus, licet eam Medicum quendam, qui inter alia arcana aurum amalgamatum theriaca tincta santalo, & in pilulas efformata, occultabat, venditasse haud ignoremus. Non tamen semper pura adhibita absorbentia voto Medici respondent, sed incitamento salino, aliove interdum opus habent, illo cumprimis tempore, ubi visciditas, & lymphæ stagnatio adest, quam sola diluentia diffringere nequeunt. Porro nunc fixa magis, nunc volatilia eliguntur, si forte altius pertingere, atque cito ad extima corporis pervenire debeant. Et, quod sigillatim ad salia volatilia attinet, illa, pro ratione subjectorum, modo simplicia, modo oleosa requiruntur.

XXIV.

E contrario, ubi nimia acrimonia obtundenda est, qua humores, ultra modum resoluti, & rarefacti, ebulliunt, atque liquescunt, tunc acida in auxilium vocanda sunt, eademque modo fortiora, modo debiliora, nonnunquam acribus saturata, quæ salsa vocant, non neglectis conglutinantibus ostracodermis. Hæc acida, amaris potissimum, seu terreo-salinis sociata, tonum fibrarum roborant, dum nimiam, quam imbiberunt, humiditatem, unde laxantur, absorbent, atque exsiccant. Atque horum medicamentorum omnium operandi ratio in eo consistit, ut mixta pravis humoribus corporis nostri hosce invertant, & noxium vel per insensibilem transpirationem, aut manifestum sudorem expellant: vel præcipitando cum reliquis fecibus deturbent.

XXV.

Qui vero partes solidas obsident morbi, hac eas ratione invadere, ac vigore suo privare solent. Nimirum sanguis, omnes partes perluens, in motu suo progrediente impeditus, idque vel a causa interna, tubulos obstruente; vel externa, illos comprimente, aut dilacerante, circa partem illam, ubi læsio facta, stagnat. Unde ab affluxu insequentis cutis elevatur, qui tumor, grumos sanguinis coagulati concludens, si per interna, & externa resolventia discuti nequeat, putrescit & exulceratur. Atque hoc ulcus si levius est, nec cum distorsione fibrarum, & ossium conquassatione conjunctum, facili negotio a sana parte abscindi potest: quam in rem per digestiva, uti vocantur, mucilaginosa, perspirationem, & resolutionem concreti sanguinis impedientia, putredo carnis promovetur. Ipse enim sanguis, liberatus ab hac remora, resarcit carnem, non secus ac in vulneribus, & ossium fracturis, inducendo callum, separata conjungit, si modo obstacula, reunitionem impedientia, removeantur, applicatis balsamicis, acorem corrigentibus, & impositis, quæ aerem arcent, munimentis. Quod si vero pessimæ jam recensitæ circumstantiæ corpus cacochymicum attingant, aut exulcerationis cura protrahatur, tunc fermentum putridum, aucto pabulo, proserpit, &, præter sphacelatas, vividas ac sanas corporis partes, non raro cum totius hominis internecione, pervadit.

DISPUTATIO TRES DEMONSTRATIONES

MATHEMATICO-PHYSICO-MEDICAS

SISTENS, DE CALORIS, LUCIS ET FLAMMÆ NATURA ATQUE EFFECTIBUS IN RES CREATAS.

Primùm edita anno 1694.

THESIS I.

QUANDO corpus aliquod movetur, & in hoc motu in aliud corpus impingit, tunc illud vim suam amittit, huic eandem communicans.

THESIS II.

Quando corpus aliquod, e. g. pila, ab alio corpore movetur, tunc motus ipsius corporis non cum motore simul desinit, sed cessante motore externo adhuc movetur.

THESIS III.

Quo gravius corpus quoddam est, eo fortiorem etiam motum illius percipimus.

THESIS IV.

Omnia corpora graviora a motu leniori, sed tamen uniformi & continuo in principio quidem tardius moventur, sed quando ad motum perducta sunt, & vim istam lenem servant, tunc motus iste momentanee crescit & celerior fit.

THESIS V.

Quo gravius corpus quoddam est, eo difficilius etiam movetur. Quando vero semel motum, tunc multo vehementior iste motus est, ac si corpora hæc subtiliora essent.

THESIS VI.

Quo subtilius corpus quoddam est, eo minus etiam sensibus nostris externis percipitur, & alia grossiora movere potest.

THESIS VII.

Gravius corpus in leviori fluido descendit.

THESIS VIII.

Levius corpus in graviori fluido ascendit.

THESIS IX.

Corpus globosum vacuum interne vi minime resistit inter omnia corpora.

THESIS X.

Aër a calore expansus majus spatium requirit.

THESIS XI.

Inter omnia corpora ad motum ineptissima sunt ea, quæ valde longa sunt, & minimam crassitiem habent.

THESIS XII.

Quando corpus aliquod in circulum movetur, tunc a centro motus sui recedit, nisi ipsum motus centrum etiam gravitatis centrum sit.

CONSECTARIA.

1. QUo magis particulæ grossiores, acres, vasa sanguifera constringentes, in sanguine fluctuant, eo majorem percipimus calorem internum.

2. Quo magis bullulosa est saliva, eo etiam melior fermentatio fit, si modo quantitas istius justa sit.

3. Panis iste optimus, qui poros habet æquales, nec tenax est.

4. Quo magis particulæ oleosæ volatiles in sanguine fluctuant, eo alacriores sumus.

5. Sanguis nimis fluidus, nimis etiam crassus peccare potest.

6. In spiritibus animalibus multæ sunt particulæ oleosæ volatiles.

7. Cum semine spiritus animales ejiciuntur, & a nimia seminis ejectione vires debilitantur.

8. Calor corpora, quibus inest, extendit, frigus vero ea comprimit.

9. Ignis non est verus corporum analysta, sed potius eorum destructor.

10. Quando aqua per frigus in glaciem mutatur, & sic expanditur, causa expansionis non a frigore, sed a calore est petenda.

11. Si chymicus in physicis non optime versatus, non mirum est, quando uno processu viginti diversi effectus producantur.

12. Qui pituita laborant, obnoxii sunt flatibus, doloribus colicis, arthriticis, melancholia, obstructionibus vasorum lymphaticorum & nervorum.

13. Sanguinis stagnationes quo profundiora loca occupant, eo periculosiores sunt.

14. A frigore nimis & ligamentis gangræna facile oritur.

15. Calor nimius compescitur partim particulis rigidis, motui circulari maxime resistentibus, e. g. nitrosis; partim etiam sudoriferis, diureticis, diluentibus, & pauca venæsectione.

16. Flatus curantur discutientibus, carminativis, nervinis, evacuantibus, & diluentibus.

17. Omnia metalla volatilisata figi possunt.

18. In calcinatione, ubi scopus operatoris ad evaporationem est directus sulphuris, attendendum, ut in principio lenis sit calcinatio, alias nunquam procedit.

19. Calcis vivæ caloris causa ab aqua exsurgentis neque ab acido, neque ab alkali est petenda, sed a modificatione corporum ab igne destructorum.

20. In calcinatione salium fixorum operator pro lubitu salia ista præparare potest, ita ut una vice salia hæc ex diversis simplicibus præparata eundem effectum præstent, altera vero vice specificas habeant operationes.

21. Quodcunque corpus calidum & candens levius est frigido.

22. Quodcunque corpus candens majus est frigido.

23. Salia omnia ignis vim augent.

24. Omnia corpora sublimari possunt.

A. Ω.

A. Ω.

QUando altius paulo productiooem hujus universi intuemur, non possumus sine sancto honore magnalia Dei in omnibus ejus operibus admirari. Ex hac enim cognoscimus ipsum *Numen Divinum*, quod est iocorporeum, incomprehensibile, infinitum, omnipræsens, æternum, sapientissimum; quod per omnipotentiam suam non solum quicquid rerum est ex nihilo produxit, sed etiam omnia ac singula impulsu suo, quem motum appellamus, adhuc hodie conservat & dirigit. Per hunc autem motum etiam hominis aoimo diversæ imprimuntur imagines. Sine motu enim homo nullas ideas sibi imprimere, nec ullum rei alicujus conceptum formare potest.

Primum, quod homo in creaturis vidit, est, quod Creator seu Deus produxerit ens aliquod activum agens, in passivo, prout ipsius voluntati placet.

Exinde formo hæc Axiomata.

AXIOMA I.

Motus omnium rerum dependet a voluntate Dei, qui omni materiæ determinatum & specificum impressit motum.

AXIOMA II.

Omnes res, quæ hoc vel illo modo per sensus nostros externos percipiuntur, sunt vel ipsæ diversæ, sive medium aut organon, per quod entia illa percipimus, diversæ sunt constitutionis.

AXIOMA III.

Omnia corpora, quæ aliud corpus moverit, etiam ipsa moventur.

AXIOMA IV.

Nihil sensus nostri externi percipiunt, nisi corporeum.

DEMONSTRATIO MATHEMATICO-PHYSICA PRIMA DE CALORE.

OBSERVATIO I.

PErcipimus, quod ignis culinaris particulas ligni moveat, ideo ex axiomate tertio sequitur, quod id, quod ignem vocamus, moveatur.

CONCLUSIO I.

Ignis naturam percipimus per motum.

OBSERVATIO II.

Percipimus etiam, quod hæ duæ oppositæ qualitates, quas calorem & frigus ouncupamus, meoti oostræ diversas imprimaot ideas, quamvis videatur, nos distinctas has ideas eodem modo percipere: E. g. Si quis aperto ore halitum leniter emittit in manum suam, percipit, aërem istum emissum esse calidum; e contra, si constricto & angusto ore aërem efflat, frigiditatem percipiet.

Ex hoc experimento, addito simul axiomate secundo sequitur hæc

CONCLUSIO II.

Quia diversas habemus perceptiones, etiam res ipsa diversa erit.

CONSECTARIUM.

Vidimus in præcedenti observatiooe, quod aër in manum efflatus idem fuerit; medium quoque & organon in his diversis perceptionibus etiam eadem erant, aër nempe, & manus; igitur necesse est, has duas sensationes oon esse ortas ex diversa magnitudine corporum, nec ex diversa corporum figura, neque ex quiete vel motu solum; quare aliter esse non potest, quin hæ diversæ perceptiones vel a celeritate, vel a tarditate, vel a via seu linea motus dependeant.

OBSERVATIO III.

Sentimus autem, quando constricto ore celeriter aërem efflamus, frigiditatem; sentimus etiam in lapide quiescente frigiditatem; inde fluit

CONCLUSIO III.

Neque in quiete, neque tarditate, neque celeritate motus calor consistit.

Tandem nihil restat, quam via seu linea motus; & hoc certissimum est, quod quaodo corpus movetur, per hunc motum hanc vel illam viam formet; otiam sine dubio verum est, quod unaquæque via certam quandam lineam describat. Sed in natura non dantur aliæ lineæ simplices, quam rectæ & circulares, igitur oecesse est (quia sunt duo opposita extrema) ut calor consistat in motu secundum unam harum linearum; sed videmus, halitum constricto ore emissum in recta lioea procedere, & aperto ore in rotunda; hinc iterum fluit

CONCLUSIO IV.

CALOREM PERCIPIMUS PER MOTUM CORPUSCULORUM IN LINEA ROTUNDA.

Ex hoc novum fluit coosectarium: Motus corpusculorum quo magis ad circulum accedit, eo majorem efficit calorem.

OBSERVATIO IV.

Oculis nostris videmus, quando lignum quoddam resinosum (vulg. *Lindholtz*:) filo quodam annectimus, & mediante hoc filo in gyrum seu circulum agitamus, quo celerior est agitatio, eò citius lignum istud calefieri, & fumum edere. Fornarii etiam hoc docere possunt, quando ligoum mollius tornant, & huic ligoo tornato durius lignum appli-

applicant, quo celerius illud tornant, eo citius lignum molle colore nigro tingitur, & fumum vehementiorem emittit. In hac observatione sequens fundata est

Conclusio V.

Quo celerior est motus corporum circularis, eo vehementior est calor.

DEMONSTRATIO MECHANICO-PHYSICA SECUNDA DE MODIFICATIONE ILLA, PER QUAM PERCIPIMUS LUCEM.

In quo lucis natura consistat, supra humanum captum positum esse videtur. Quotidie lumen videmus; quotidie observamus, lucem esse ens maxime activum, sine qua si esset, nullius corporis calorem perciperemus, quamvis non sensibus essentiam lucis haurire possimus, ab effectu tamen cognoscimus, ex quibus corpusculis constet. Qualia autem illa sint, & quem motum habeant, operæ pretium erit indagare.

Observatio V.

Sentimus differentiam inter lucem & tenebras esse, quamvis has duas perceptiones sæpius uno eodemque modo percipiamus; nam si pyriten quandam in chalybem impingimus, & quidem ita, ut motus fiat per angulum acutum, quamvis motus tardior sit, tunc in particulis a chalybe divulsis lumen percipimus. Contrarium vero effectum vidimus, quamvis etiam fortissime & celerrime pyrite chalybem per angulos rectos seu perpendiculariter tangimus. Lumen autem illud e chalybe elicitum statim iterum evanescit, simulac motus ille percussione acceptus in scintillis remittit. Ex hac observatione patet, quod lumen hoc ex intima corporum combinatione ortum non traxerit, quia in diversis perceptionibus materia corporum eadem erat. Porro videmus, quod neque medium, in quo hic motus fiebat, diversum sit, & iterum nihil contribuat ad diversas illas perceptiones. Videmus etiam, has diversas perceptiones oculis non esse adscribendas, quia in diversis perceptionibus eadem erat constitutio oculorum. Celeritati motus etiam non est adscribenda hæc diversa perceptio, quia eadem erat, & in hoc casu, ubi scintillas produximus, motus tardior fuit, quam ibi, ubi nullæ productæ sunt scintillæ. Hinc necessario sequitur, quod hoc lumen non ortum sit ex magnitudine corporum, neque ex quiete vel motu corporum solum, neque ex intima corporum combinatione, nec ex celeritate vel tarditate motus. Quare necesse est, hoc lumen vel a via motus, vel a modo movendi, vel a figura corporum esse productum.

Quod autem motus viam attinet, scintillas quovis modo percipimus, quando chalybem ab imo, vel ab alto, vel a latere percutimus, ergo neque hæc est causa hujus effectus.

Tandem videmus, quod modus movendi in his diversis perceptionibus diversus fuerit, nempe quod unus motus fuerit in angulum rectum, alter in acutum, & quod motus particularum chalybearum à pyrite in primo casu decussarum factus sit per lineam rectam; in altero vero per rotundam; hinc concludimus, quod in hoc casu lumen ortum sit ex motu vehementi particularum chalybearum in linea circulari.

Sed neque motus in circulo est ea res, per quem lucem percipimus, quia & in ligno salici putrefacto, frigido & in muco piscium lumen sentimus sine ullo calore, qui tamen secundum ea quæ jam probavimus, in motu circulari consistit.

Ergo nihil restat, quam figura corporum, de qua sentimus, in natura non dari alia simplicissima extreme diversa, quam accurate rotunda & valde longa; ex his duobus enim extremis omnia alia componuntur, sed videmus, quod percussione perpendiculari particulæ decussæ irregulares formentur. Quando vero per angulum acutum chalybem tangimus, tunc microscopio observamus, particulas abscissas etiam per torsionem circularem rotundam figuram esse nactas. Ex hisce sequitur hæc

Conclusio VI.

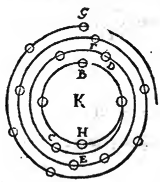
Lumen a nobis percipitur per particulas corporum rotundas.

Thesis XIII.

Omnia corpora, quæ in circulum moventur, sese extendunt, nisi sint in puncto quodam affixa, & per hanc extensionem formant in corporibus liquidis bullulas.

Demonstratio.

Quando corpus B. in circulum gyratur circa centrum, K, tunc per thesin 12. necesse est ut a centro motus sui recedat per puncta H. B. C. D. E. F. G; in quovis autem puncto totius viæ, per quam progreditur, offendat corpuscula istius liquoris, in quo hic motus fit; ergo vi thesis primæ ea propelluntur ad extrema; igitur si per motum circularem ignis particulæ aquæ etiam ubique in circulum agitantur, necessario per thesin primam & secundam sequitur, quod hæc corpora per motum circularem a centro propulsa, spatium quoddam relinquunt a materia crassiori vacuum, quia propulsa est; igitur in aquam formant bullulas aëre vel aqua rarefacta repletas, in aëre vero bullulas subtiliori aëre repletas. Q. E. D.



Sic consideravimus, quid sit calor, seu, ut accuratius loquar, per quas corporum modificationes *calorem* percipimus. Consideravimus etiam, per quas corporum modificationes *lucem* percipimus. Nunc, antequam ad conclusiones veniamus, restabit, ut etiam consideremus, per quas modificationes corporum *flammam* percipimus.

DEMONSTRATIO MATHEMATICO-PHYSICA TERTIA, DE FLAMMA.

Observatio VI.

Sentimus in flamma calorem vehementissimum; igitur per concluf. quartam & quintam necesse erit, ut circularis motus vehementissimus sit in flamma.

Observatio VII.

Sentimus etiam in flamma lucem; ergo necessario vi concluf. sextæ flamma consistit ex globulis seu particulis rotundis.

Ex thesi autem 13. fluit, quod hic motus circularis bullulas, i. e. globulos a materia crassiori vacuos formet. Ex hisce iterum sequitur hæc

Conclusio VII.

FLAMMAM PERCIPIMUS PER CONGERIEM INNUMERABILIUM MINUTISSIMARUM ROTUNDARUM BULLULARUM AB AERE NOSTRO CRASSIORI VACUARUM, ET VIRTUTE QUADAM, CUJUS ESSENTIA MIHI ADHUC IGNOTA, EXTENSARUM, QUÆ CUM ALIIS ALITER FIGURATIS, TAM CRASSIS TERRESTRIBUS, QUAM SUBTILIORIBUS CORPORIBUS MIXTA PROPTER LEVITATEM ASSURGUNT.

DE EFFECTIBUS NATURÆ PER CALOREM.

Postquam in præcedentibus probavimus, per quas modificationes corporum *Ignem*, *Lucem* & *Flammam* percipiamus, opus erit, ut etiam perpendamus, quomodo hæ modificationes in aliis corporibus sese habeant, illaque pro sua diversitate varie afficiant.

Ante omnia non sine voluptate intuemur miros effectus, quos vitra & specula caustica producunt.

Observatio VIII.

Quando vitrum nullo calore imbutum, vel utrinque vel plano - convexum & politum, sive etiam glaciem utrinque etiam vel plano - convexam claramque radiis solaribus exponimus, ut radiorum medius vitri medium perpendiculariter transeat, tunc corpus in foco positum incenditur.

Observatio IX.

Globus vitreus convexæ seu sphæricæ figuræ repletus claro & diaphano liquore, sive aqua, sive spiritu vini, & radiis solis expositus ita, ut per medium vitri & spiritus vini perpendiculariter radiorum transeat medius, corpus in foco positum incenditur; quo gravior autem est liquor, eo facilius, quo levior, eo difficilius.

Observatio X.

Animadvertimus etiam, quando v. g. pulverem pyrium in recipiens ab aëre vacuum ponimus, vitro ustario illum incendi posse, sed non tam facile, quam in aëre nostro.

Ratio.

Præsuppono, quod solis radii ex sole in recta linea procedunt. Pono etiam hoc, quod experientia testatur; nempe radios lucis per diversa diaphana transeuntes frangi, & quidem si ex graviori diaphano in levius incidant, ad perpendiculum; sin vero ex leviori in gravius, a perpendiculo. Hinc sequitur, quod multi radii solis in unum punctum concurrere debeant, & quidem in plano convexo focus est ejusdem distantiæ cum diametro sectionis Vitri; in utrinque convexo vero focus & semidiameter æquidistant. Quod autem in aëre nostro, tam libero, quam occluso celerius & citius corpus aliquod incendatur, quam in diaphano ab aëre nostro vacuo seu in aëre subtilissimo, causa hæc est: Quando globuli lucis rotundi per vitrum transmittuntur, tunc necesse moventur in circulum, uti hoc experientia probat; nam si sol per vitrum aliquod planum radios mittit, statim prope vitrum majorem calorem percipimus, quod non evenit, quando paulo longius est spatium inter vitrum & manum. Nunc dico, quando plures innumerabiles globuli lucis per vitrum cadunt & in circulum torquentur, per thes. 1. & 4. necesse est, ut non modo particulas aëreas, quas tangunt, etiam in gyrum agant, sed &, quo propius ad centrum accedunt, eo fortius ibi etiam moveantur (quia plures in uno puncto concurrunt) in circulum, & particulas aëreas, quibus hunc motum communicarunt, per theorema 1. secum ducunt. Per crassiores aëris particulas autem vi theor. 5. corpus dilaceratur, particulæ ejus in circulum gyrantur, & uno verbo incenditur. In recipiente autem ab aëre vacuo lucis globuli non inveniunt particulas crassas, quibus corpus dilacerare queant, hinc necessario vi theor. 5. sequitur, quod motus circularis non sit tam vehemens, quam in aëre nostro crassiori. Ergo per theorema 6. corpus tam cito incendere non potest in spatio ab aëre nostro vacuo, quam in aëre. Ex hisce concludo.

1. Quando duo vitra caustica ejusdem magnitudinis, sed ex diametris diversis sunt præparata, tunc illud vitrum, cujus sectionis diameter minor est, fortius urit isto, quod ex majori sectionis diametro est.

2. Impossibile est, vitrum causticum præparare, quod per centum passus urere queat.

3. Omnia corpora nigra, quando sunt ejusdem speciei cum albis, citius per vitrum ustorium incenduntur, quam alba.

4. Vitrum causticum, quo magis in loco fumus a terra remoto, v. g. in monte altissimo, eo minus urit, ac si terræ proximi sumus.

5. Corpora nigra citius incenduntur, quam rubicunda & cærulea. Rubicunda & cœrulea citius, quam flava & viridia, flava & viridia citius, quam alba.

6. Coloratum vitrum causticum vim causticam amittit. Hæc est ratio, cur his vitris utimur in tubis, ne oculi a sole lædantur.

 7. Quan-

7. Quando dimidia pars superior thermometri colore tingitur albo, altera vero nigro, tunc pars alba soli exposita spiritum vini non adeo premit, quam pars nigra.

Quod autem effectus varios tam per specula caustica, quam per annulos causticos attinet, nullos alios observamus, quam cum vitro caustico, nec opus est, ut de illorum effectibus prolixi simus, nisi ut hoc addamus, specula caustica quia ex majori amplitudine præparare possumus, quam vitra, etiam sunt aptiora ad talia instrumenta præparanda, quæ magnam & miraculosam vim præstare debent.

Ne nimis prolixi hac in re simus, properamus ad has observationes, quas in igne culinari animadvertimus. Harum sunt tres classes.

Primæ classis observationes sunt, quod multæ res eundem effectum habeant, sive in occluso sive aperto aëre tractentur.

Secundæ classis observationes ostendunt, multas res alium plane effectum habere in aëre occluso, quam aperto.

Tertiæ classis observationes sunt, multas res alium plane effectum habere in aëre aperto quam occluso.

OBSERVATIONUM PRIMÆ CLASSIS

Observatio I.

Mulierculæ nostræ, quando coquunt lucios pisces, exinde colligunt, an pisces satis cocti sunt, (hoc est, an aqua salsa, in qua pisces coquuntur, satis inspissata sit) si ahenum ex igne sumptum manu sine læsione apprehendere possunt, etiamsi aqua fervida & ignis ahenum calidissimum reddere valuerint.

Ratio.

Quando particulæ materiæ subtilissimæ in venere seu ferro aheni a motu ignis circulari agitantur, necesse est, ipsas quoque particulas venereas seu ferri simul in circulum agi, per theor. 1. Hic motus autem circularis corpusculorum venereorum per theor. 4. tam vehemens fieri potest, ut etiam fortior fiat, quam ipse motus circularis materiæ subtilissimæ in flamma, uti experientia testatur in cupro & ferro liquefacto. Quando vero corpus aliud aliquantulum resistens in aheno est, nempe aqua & ejus particulæ, non quidem statim celerrime moventur, attamen simul ac motum percipiunt, discedunt, & in aërem avolant, aliæ autem particulæ aquæ hunc locum occupant; sic continue particulæ veneris seu ferri motæ aliud corpus in motum impingunt. Hinc per thes. 1. iterum necesse est particulas veneris seu ferri aheni non tanta vi moveri, quam si nullam haberent resistentiam. Quando denique aqua satis inspissata & salsedine impraegnata est, tunc iterum resistentia fortior erit; igitur cupri seu ferri particulæ per thes. 1. tardius moventur, & frigidiores fiunt aqua ipsa, quæ in aheno est, &, quod observatu dignum, quando laminam cupri in aqua a salsedine satis impraegnata coquimus, tunc illa lamina multo calidior fit aheno ipso, quamvis ahenum immediate ab igne tangatur.

Observatio II.

Omnia metalla citius liquescunt, quando teguntur materia quadam, quæ citius fluit, & fixa est, e. g. vitro molli, scoriis, nitro, borace, sale, tartaro, &c., uti metalli fusoribus hoc notum est.

Ratio.

Primo intuitu videtur, ac si hæc observatio priori contraria esset, quod tamen nequaquam ita se habet; nam primo materia, quæ fusionem promovet, corpus est, quod, donec liquescit, aliqualem quidem vim elasticam seu internam extensivam in se habet, sed intima combinatio hujus materiæ tam arcte cohæret, ut particulæ ejus motæ avolare nequeant, i. e. fixæ sint; igitur ex theor. 4. concludo, quod particulæ hujus materiæ gradatim tanta cum vehementia in motum intestinum circularem agitentur, ut motus harum particularum celerior fiat, quam ipsius ignis. Nunc quia ab inferiori parte vehementem motum circularem ab igne, a superiori vero vehementiorem motum hunc ob adduam materiam des flusses medium interjacens metallum patitur: mirum non est, particulas metallicas etiam in vehementiorem intestinum circularem motum agi, & citius liquescere, quam ab igne solo carbonum.

Ex hac observatione hæc regula fluit: Quo difficilius corpus aliquod liquescit, eo calidius est quando liquefactum.

Hanc ob causam vitrum liquefactum calidius est sale ab igne liquefacto; unum vitrum liquefactum calidius est altero. E. g. vitrum crudum difficile liquescens calidius, quam vitrum saturni liquefactum; omnia vitra liquefacta calidiora, quam stannum & plumbum liquefactum; cuprum liquefactum calidius, quam orichalcum & cuprum album; orichalcum liquefactum calidius, quam aurum & argentum liquefactum; aurum vel argentum liquefactum calidius, quam regulus antimonii liquefactus; regulus antimonii liquefactus calidior stanno vel plumbo liquefacto.

Observatio III.

Ex mineris metallo abundantibus per fusionem metallum producitur.

Ratio.

Quia per motum circularem ignis æs ipsum etiam in hunc motum agitatur, ita ut hujus minutissimæ particulæ per thesin decimam tertiam globosæ vacuæ fiant, qui propter hanc globositatem particularum aëris a se mutuo discedunt, nisi in vase quodam teneantur, hunc motum particularum rotundarum fluiditatem nuncupamus. Sed quia propter liquiditatem unum corpus aliud penetrare possit, necesse est particulas graviores metallicas per theor. 7. fundum petere, & particulas leviores in scoriis per theor. 8. supernatare.

Conclusio I.

Quo subtilius fluunt scoriæ, eo purius & accuratius metallum a scoriis aëris se separare potest.

Conclusio II.

Quo leviores sunt scoriæ, vel fieri possunt, eo purius metallum ab illis separatur.

Conclu-

Conclusio III.

Quo diutius scoriæ supra metallum fluunt, eo melius metallum separatur.

Per vim ignis etiam plura metalla a se invicem separamus: E. g. aurum ab argento per sulphur: Argentum, aurum, etiam cuprum a plumbo, quando mixturam cupellæ superimponimus, & ignis vi hanc mixturam liquidam servamus. Sic plumbum transit poros cupellæ & relinquit aurum & argentum, etiam (si operatori ita placet) cuprum in cupella. Cuprum vero ab auro & argento Docimastæ separant, si cupri parva quantitas argento vel auro inest, quando huic mixturæ sufficientem quantitatem plumbi admiscent & cupellæ imponunt. Sic vi ignis plumbum per poros cupellæ transit, & cuprum secum rapit, si modo ignis regimen accurate observatur. Aurum vero vel argentum remanebunt in cupella.

Sin autem cupri quantitas magna est, tunc optima separatio fit in furnis illis, quos vulgo vocant Saiger-offen und Darr-offen. E. g. si in toto cupri centenario quatuor unciæ argenti essent, tunc tribus centenariis hujus cupri admiscent decem centenarios plumbi. Per vim ignis ex hac mixtura formant magnas placentas, quas vocant Saiger-stücke; Has placentas iterum ponunt in furno illo, Saiger-offen dicto, & carbonum igne plumbum liquefaciunt. Sic plumbum stillatim cuprum deserit, argentum secum rapit, & ita argentum a vinculo suo arctissimo liberatur.

DE EFFECTIBUS NATURAE PER IGNEM IN AERE APERTO.

Hactenus consideravimus ignis effectus, quatenus unum idemque fuit, sive operatio facta sit in aëre libero, sive in occluso. Nunc necesse est, ut etiam effectus hos ignis, qui in libero aëre aliter quam in occluso sunt, consideremus.

Observatio IV.

Omnia oleosa, pinguia, sulphurea, & resinosa corpora flammam concipiunt, nec ulla alia; & quo magis olei, sulphuris, resinæ, vel pinguedinis corpori cuidam inest, eo citius fortiusque flammam concipit.

Ratio.

Per Thes. 9. a priori videmus, quod, quando istæ bullulæ, quæ nobis flammam imprimunt, tenui tegmento seu cortice præditæ sunt, & tamen internæ vi in motu circulari resistere debent, materia, quæ tegmentum format, valde subtilis, & in se firmiter combinata esse debeat.

Conclusio IV.

Hinc concludo, quod nullum corpus flammam concipere queat, quam istud, cujus particulæ minimæ arctissime & firmiter in se combinatæ sunt.

Credo certissimum esse, quod omnes minutissimæ particulæ corporum pinguium, oleosorum, resinosorum & sulphureorum, imprimis quando flagrant, tenacitate prævaleant aquosis.

Video quidem novum dubium, quomodo nimirum hoc fiat, quod spiritus vini flagret, mucus vero piscium non ita. In præcedentibus quidem jam ad hoc dubium responsum dedi, sed ut eo clarius fiat, etiam hunc effectum in specie examinabo.

In definitione flammæ dixi, quod flamma consistat in congerie seu congregato minutissimarum bullularum. In proxime præcedentibus monui, quod particulæ istæ, quod nobis flammam ostendunt, valde subtiles & arcte combinatæ esse debeant. Nunc forte, qui adhuc dubitat, concedit, quod spiritus vini constet ex aqua subtili & oleo subtilissimo intime combinatis; etiam concedet, quod particulæ oleosæ in spiritu vini adeo arcte & intime sunt mixtæ, ita ut neque oculis videri neque per destillationem separari possint; tamen experientia testatur, illas adesse.

Quando itaque hæ particulæ oleosæ incenduntur, in gyrum velocissime torquentur & vi thes. 8. assurgunt; per theor. 1. particulas quasdam aqueas intime sibi admixtas secum respiunt, & flammæ infimam partem cæruleo, superiorem vero per suppositionem pag. 23. flavo albido colore apparere faciunt.

Unde vero hoc eveniat, quod mucus piscium non incendi possit, quamvis mucositate seu tenacitate sua spiritum vini præcellat, jam quæritur. Hoc autem procul dubio ob caussas sequentes fit.

Primo particulæ oleosæ minores arcte combinatæ in muco a crassiori terra & aqua ita munitæ sunt, ut ignem non bene capere possint. *Secundo* hæ particulæ oleosæ non sunt intime mixtæ aqueis, uti experientia testatur, quando per alembicum hunc mucum destillamus, & residuum retortæ comminuimus. Sic enim oleum ab aqua separare possumus. Igitur quia particulæ oleosæ hinc inde natantes sese mutuo non tangere possunt, & una alteri vim suam acceptam communicare nequit, etiam per theor. 1. fieri non potest, ut flammam accipiant, quamvis etiam proportio olei major esset in muco, quam in spiritu vini.

Observatio V.

Flamma nullibi flagrat, nisi in aëre nostro crassiore.

Ratio.

Per theor. 9. videmus, quod necessarium requisitum flammæ sit externa resistentia, quo flammæ bullulæ integræ maneant, nec facile a movente interno dirumpi possint. Necesse etiam erit, hanc flagrationem fieri in corpore quodam fluido, quod flamma penetrare potest; ad hoc vero officium præstandum aër noster tam propter tenacitatem, quam ponderositatem a creatore destinatus est tanquam aptissimum. In aura enim ætherea externa resistentia valde debilis est; ergo vi theor. 9. necesse est, ut vis interna in motu circulari agens bullulas flammæ disrumpat. Hinc quia bullulæ istæ in aura ætherea existere nequeunt, etiam flamma ibi fieri non potest.

In occluso vero aëre per motum circulatem aër extenditur, quapropter etiam vi theor. 10. majus spatium requirit. Hoc autem fieri non potest absque vasis disruptione; igitur necesse est, quando vas non disrumpitur, ut bullulæ, quæ alias flammam ostendunt, ab externa vi aëris expansiva comprimantur. Hinc vis illarum interna bullulas extendere nequit, nec flammam producere. Hæc etiam est ratio, cur in profundissimis terræ, neque in cellis per longum tempus occlusis flamma flagrare potest.

In

In aëre autem libero alium effectum videmus. Hic enim per vim internam elasticam bullulæ extenduntur; aër noster externus autem easdem comprimit; & quia per thes. 13. bullulæ ab aëre nostro crassiori vacuæ sunt, vi thes. 8. assurgunt, per thes. autem 1. multas alias particulas crassiores secum rapiunt, donec tandem ab interna virtute, seu actione entis istius activi aëris vis vincitur, & bullulæ disrumpuntur, materia autem, ex qua bullulæ erant constructæ, speciem suam perdit; cum particulis grossioribus, quæ cum bullulis avolant, in forma fumi se conjungit, altiora petit, & subtiliorem fuliginem producit.

Quamdiu flamma durat, aër circumambiens continuo movetur in circulum, consequenter aër proximus circa flammam subtilior fit, quam antea fuit. Hinc gravior aër magno impetu ad æquilibrium servandum tentat, flammam a lateribus premit, bullulæ autem flammæ propter levitatem per thes. 8. perpendiculariter assurgunt, & aërem sublimiorem protrudunt; infimus autem aër locum ab aëre evacuatum propter conatum ad æquilibrium replet; hinc aër infimus quasi per ventum impetuosum flammam tangit & fumum sursum pellit.

Hæc est ratio, cur in incendiis semper ventus excitetur.

Quod vero flamma in aqua exstinguatur, ratio hæc est, quando particulæ aquæ crassiores in flammæ bullulas sese insinuant, tunc necessario eos dispellunt, partim propter gravitatem congeriei, partim vero (quando per aliquas aquæ guttulas exstinguitur flamma) propter volatilitatem aquæ, i. e. materiæ, quæ flammam non concipit, quod etiam experientia testatur, si guttulam aquæ candelæ incensæ injiciamus, cum crepitatione flamma dispellitur & extinguitur. Illud adhuc examinatione dignum esse putamus, cur jam rubram, jam viridem, jam flavam, jam cœruleam flammam percipiamus, nunquam vero extreme nigram seu albam.

Ratio.

Præsuppono, quod, quando lucis omnis radii in eundem angulum reflectunt, in quem incidunt, nos percipiamus colorem istum, quem vocamus extreme album.

Pono etiam, quando omnes radii lucis in corpore quodam sese abscondunt, ut minima reflexio oculos nostros tangat, nos tunc nigrum percipere colorem. Omnes alios colores percipimus, quando lucis radii per alium angulum incidunt, quam oculi nostri eum percipiunt; hinc diversitas colorum oritur.

Præterea notatu dignum videtur, quod omnis flamma cærulea aquam seu spiritum quendam clarum in se contineat. Sic flamma sulphuris spiritum ejusdem, flamma spiritus vini rectificatissimi aquam, quæ in spiritu vini est, continet. Omnes aliæ flammæ fuliginem ferunt. Quo autem flamma magis ad rubedinem tendit, eo graviorem; quo vero magis ad albedinem, eo leviorem fuliginem habet.

Ut in veram causam prolixe nimis inquiram, unde sit hæc diversitas flammæ, non puto operæ pretium esse, quia unusquisque, quando concedit flammæ definitionem, & tam nigredinis quam albedinis causam, etiam concedere debeat, quod cæruleæ flammæ causa hæc sit, quando particulæ aqueæ claræ oleosis accensis, i. e. globulis rotundissimis, intime mixtæ sunt, ut in spiritu vini observamus, tunc bullulæ istæ præsentant, per suppositionem 1. colorem album; sed quia plurima pars spiritus vini aqua est, hæ bullulæ non tam arcte possunt coire, ut una vi albedinem præsentarent; ideo ubique inter bullulas flammæ corpora diaphana aquæ in simili proportione sese insinuant, & quia aër noster per flammam propellitur, ita ut in intermedio harum bullularum aër noster non detur, sed loco ipsius aqua & æther: necessario per thes. 6. inde fluit, quod, quia propter subtilitatem æthereaum particularum lucis reflexio tanta vi fieri non potest, quam alias, si corporibus solidis vel aëreis grossioribus hoc spatium esset repletum, color in aqua ad nigredinem se vergat. Quando itaque color albus nigro seu prope ad nigredinem se vertenti colori intime miscetur, ut in hoc casu fit, oritur color cæruleus. Eadem videtur ratio esse coloris cærulei cœli.

Rubræ vero flammæ causa hæc est: Oleum eorum corporum, quæ rubram flammam producunt, multas in se habent particulas acidas. Hinc sunt tenaciores, per thes. 8. majori vi sursum avolant, & particulas crassas carbonum, quas scintillas minimas vocamus, per thes. 1. secum rapiunt, quæ rubedinem in flamma præsentant.

Hinc concludo, quo magis flamma ad rubedinem vergit, eo majorem copiam spiritus acidi, olei, & salis fixi ex fuligine istius flammæ prolici posse. Ex ligno etiam isto, cujus flamma rubicunda est, eundem effectum videmus. Restat ut examinemus causam effectus jucundissimi istius flammæ in pulvere pyrio.

Primo consideramus, sulphur esse corpus oleosum, spirituosis acidis mixtum; consideramusque, nitrum esse corpus constans ex particulis rigidis, carbo vero corpus ex sulphure, i. e. oleo & spiritu acido subtilique terra mixtum. Sic inveniemus in pulvere pyrio accenso (*primo*) globulos cavos rotundissimos per thes. 13. (propter oleum accensum) qui cum impetu per thes. 8. altiora petunt. Inveniemus etiam extreme contrarias particulas, nempe longas, rigidas, plenas nitri; his etiam mixtæ sunt particulæ aqueæ, acidæ. Quando itaque particulæ oleosæ incenduntur, bullulæ avolantes, quæ in gyrum torquentur, pariunt; terrestres autem etiam hunc motum necessario per thesin 1. patiuntur, & per thes. 5. vehementiorem faciunt motum circularem; aqueæ vero sic motæ flammam distendunt, sed nitrosæ, qui rigidæ sunt, harum omnium motui per thes. 11. resistunt, donec tandem fortiores triumphant, & cum impetu particulas nitrosas rigidas dispellunt. Hic est ortus, hæc est ratio pulveris istius, qui horrendum istum effectum præstat.

Ex hisce sua sponte fluunt sequentes conclusiones.

1. Pulvis pyrius, quo utimur ed incendendum, **Zünd pulver**, quo subtilior est, eo meliorem effectum promittit.

2. Quando in bombarda vel sclopeto foramen illud, per quod incenditur, ita locatum est, ut pulveris pyrii centrum proxime appropinquet, tunc fortissimum effectum bombarda præstat.

3. Pulverem pyrium præparare, qui nullum sonum edat, & tamen magnum effectum præstet, impossibile videtur.

4. Bombarda vel sclopetum nimis longum, nimis etiam breve potest esse.

5. Pulvis pyrius, quo utimur in bombardis, majora debet habere grana eo, quo utimur in sclopetis.

6. Accurata granulatio in elaboratione pulveris pyrii necessaria est.

7. Pulvis pyrius politus meliores præstat effectus, quam iste, qui non est politus.

DE

DE EFFECTIBUS NATURÆ PER IGNEM IN AERE OCCLUSO.

Restat, ut etiam examinemus effectus caloris & ignis in aëre occluso.

Observatio I.

Omnes res quæ in aperto aëre flammam concipiunt rubrum vel flavam, i. e. ex quibus in aperto aëre fuliginem crassiorem separamus, eæ occluso aëre destillatæ præbent oleum & spiritum acidum. Quo autem magis ad rubedinem vergit flamma, eo copiosior etiam spiritus acidus exinde elicitur, quando destillationem per descensum instituimus.

Observatio II.

Omnia corpora, quæ accensa cœruleam flammam præbent, igne occluso a se invicem separari seu destrui nequeunt, uti sulphur & spiritus ardens, sive vini, sive frumenti, sive alius fructus vel herbæ. Ratio, unde hoc fit, ex antedictis facile elicienda erit. Hæc est ratio, cur acidum spiritum sulphuris per campanam, aquam vero a spiritu vini per aliud vas, per quod aër transire potest, separemus. Flores autem sulphuris per cucurbitam, impositis sublimatoriis spiritum ardentem per alembicum eliciamus.

Conclusio.

Omnes resinæ, quando per retortam destillantur, præbent spiritum acidum & oleum fœtidum: uti etiam omnia ligna, omnes pinguedines, saccharum, cera, tartarum, & quæ sunt similia flagrantia, quæ crassiorem possident fuliginem. Inter omnes effectus ignis in aëre occluso videmus, illos, quos cum instrumento Papiniano observamus, esse notatu dignissimos, in specie quia hoc cum actione illa, quæ in corpore humano est, maximam omnium convenientiam habet. E. g. observamus, quamvis igne fortissimo duriora corpora, uti sunt ossa, in aqua coquimus, & quidem in aëre libero, longo etiam tempore, tamen ossa non posse ad mollitiem reduci, cum tamen videamus, in hoc instrumento illud fieri leni & mediocri igne, etiam brevi temporis spatio.

Ratio.

Videmus, instrumentum illud ubique firmiter esse munitum, ne aqua per circularem motum in vapores reducta exhalare possit. Igitur vi theor. 4. sequitur, quod intestinus circularis motus hic fortior fieri queat, quam in libero aëre, ubi aqua in circulum agitata evaporat, & iteratas motiones non patitur.

Hæc fuerunt, quæ benevolum Lectorem de caloris, lucis & flammæ natura scire volui. Non dubito, quin principia dissertatione præsenti suppeditata de hac materia profundius meditanti conclusiones variæ & utilitate & jucunditate occurrant. Quantum ingenii & laboris nostri conditio permisit, quantum in hoc profundo physices argumento sensus junctis cum ideis seu ratione & experientia præstare potuimus, tantum a nobis accipe.

Deo interim agimus gratias pro concessis clementer viribus. Adesto porro cœptis meis benignissima tua gratia & favore divino, Tu lux, quæ omnia illuminas, intellectum in creaturarum cognitione, quantum nobis salutare judicas, firma & adjuva. Alme Deus, qui ipse amor es æternus, corda nostra vehementissimo erga Te ipsum amoris calore inflamma. Sic nucleum ipsum gustabimus, cum in humanitatis statu saltim rerum creatarum tangamus corticem.

FINIS.

DISPUTATIO PHYSICO-MEDICA

DE

CAUSIS CALORIS

NATURALIS ET PRÆTERNATURALIS

IN CORPORE NOSTRO.

Primùm edita anno 1699.

PROOEMIUM.

OPTIMA ratione olim Medicorum ſapientiſſimi pronuntiarunt, vitam conſiſtere in calore; utpote individuus & perpetuus calor vitæ comes eſt, ita, ut etiam nullum reperire liceat animal vivum, ubi non & calidum quoddam deprehendatur. Perſuaſi hinc ipſi fuerunt Veteres, calorem eſſe vitæ cauſam, & calidum quoddam ſubſtantiale animantibus innatum eſſe, quod actiones ac functiones vitales regat, dirigat atque moderetur. Quamvis autem ab hac ſententia, ſolidiori philoſophandi ratione imbuti, diſcedamus, neque calorem pro ſubſtantia habeamus; attamen non inficiari poſſumus, calorem vitæ indivulſe junctum eſſe, & neceſſarium ejus exiſtere effectum atque productum, adeo ut mors accedat & vita deſinat, ubi calor omnis expiraverit. Quocirca non immerito calor animantium vitalis nuncupari ſolet, nec ſine ratione, utpote calor proficiſcitur à motu; vita autem nil niſi motus eſt tam inteſtinus partium fluidarum corporis noſtri, quam progreſſivus in circulum abiens, ut adeo per motum talem calor neceſſariò producatur, non quidem ut accidens, ſed ut neceſſarius quidam vitæ conſervandæ utiliſſimus effectus. Calor enim, qui concipitur in fluoribus machinæ noſtræ, ad vitam tuendam, ſervandam atque defendendam perneceſſarius eſt, hoc ipſo enim fluxilitas humorum perficitur, ſpirituaſcentia ſeu generatio materiæ fluidæ tenuiſſimæ expanſivæ procreatur, pori emunctoriorum ſervantur aperti, ut incongrua & ſuperflua peropportunè queant evacuari. Calor porro eſt, quo natura utitur ad amoliendum illud ipſum, quod corpori noſtro minatur ruinam atque corruptionem: Brevibus, calore optime pugnatur contra læſiones cauſaſque morboſas, quæ mediante hoc vel ſubiguntur, corriguntur, aut quantitate ſi peccant expelluntur; unde nullus propemodum viſitur motus morboſus, à natura bonum in finem, nempe ad tranquillum & ſanum ſtatum corporis recuperandum, inſtitutus ac accommodatus, ubi non exceſſivus quidam calor excitetur. Omnibus enim ferme morbis febriculoſa quædam commotio jungitur, & nullus ferme eſt, qui non abſolvatur vel terminetur calore præternaturali. Cum itaque tam utile & neceſſarium vitæ, ſanitatis & morborum ſanationis inſtrumentum ſit ipſe calor, operæ utique erit pretium, paulo curatius majorique diligentia ac ſollicitudine inquirere in ejus ortum ac cauſam, ut hac ratione Medicus in ſervanda ſanitate & amiſſa recuperanda habeat & noſcat differentias & cauſas hujus, & quemadmodum ille ipſe prudenter vel excitandus, vel moderandus atque temperandus ſit, ut naturæ omnia fiant convenientia. Conſtitui itaque mecum utiliſſimum hoc thema in præſenti ventilare, atque à quibuſdam difficultatibus & dubiis liberare, ſanctiſſime à Deo immortali precans per ejus auxilium felices ſucceſſus.

§. I.

PRima omnium autem eaque utilis meditatio erit; diſpicere quid calor in genere ſit, qui rebus etiam inanimatis competit, & à quibus producatur cauſis. Exiſtimamus itaque, omnem calorem, quicunque etiam ſit, naſci atque progigni à motu. Nimirum exiſtit in natura fluidum quoddam catholicum, tenuiſſimum, quod aereo-ætherei nomine appellant, in quo omnia corpora ſolida tenentur vel natant, quod omnium poris ac interſtitiis etiam ſolidiſſimorum interſperſum eſt, atque motu vehementi, inteſtino & rapido agitatum, incaleſcit, ſive ſenſ[illegible]em caloris mediante tremulo motu fibrarum [illegible]vearum in mente noſtra producit, ut adeò calor fluidi iſtius tenuiſſimi affectio ſit, quod quo vehemen-

vehementiori inteſtino motu exagitatur, eo majoris caloris gradum igneum, flammeumque ſuppeditat. Compertum verò per experientiam habemus, materiam hanc ſubtilem caloris & ignis principium, in calidum vel etiam igneum motum originaliter abripi duplici potiſſimum modo, vel quando corpora juxta ſe invicem alliduntur, colliduntur, atteruntur, & mutuo impulſu in ſe & juxta ſe invicem agunt, vel quando particulæ æthereæ corporibus fluidis ac ſolidis incolentes, vi quadam expelluntur, uti videmus in fermentationibus, ſolutionibus, ebullitionibus. Quod primum attinet, perſpicimus duriſſima duo corpora, uti chalybs & lapis pyrites, vehementer invicem colliſa, ſcintillulas, quæ nil niſi chalybis particulæ minimæ motu celerrimo fuſæ adeoque ignitæ ſunt, ſicuti egregia per microſcopium obſervatio eſt, produci. Magis autem adhuc admiratione dignum eſt experimentum curioſum atque perpaucis notum, dum baculus ferri, ſolo motu, ictu ac percuſſione violentiori ſæpius repetita mallei ſuper incudem, non tantum calidus ſed & ignitus reddi poteſt. Lignum ſolo motu in carbones verti poſſe, res tornatoribus notiſſima, neque tam adeo rarum experimentum eſt, dum currus per motum rotarum circa ſuam axim concitatiſſimum, æſtivo, ſicco tempore accenſus viſus fuit.

§. II.

Deinceps calor, imo etiam flamma, naſcitur ex agitatione rapidiori, expulſione ætheris ex corporum poris; unde res vulgaris experientiæ eſt, lapides extreme uſtos & calcinatos aqueo affuſo liquore intenſum in modum incaleſcere cum ſtridore, ſtrepitu, bullularum emiſſione, cujus phænomeni ratio non aliunde peti poteſt, quam ex violenta materiæ aëreo-ætheréæ commotione. Siquidem igne extremo lapides dum macerantur, omne tam fluidum quam humidum, & quodcunque mediante ignis motu volatile fit, in auras ejicitur, unde multa ſpatiola vacua efformantur, quæ particulis aëreo-æthereis mobiliſſimis replentur & occupantur; quando jam affunditur aqua, hæc gravitate ſua ſtatio ingreditur iſtos poros & exinde expellit magno impetu ac agmine materiam illam ſubtiliorem, propter impenetrabilitatem corporum etiam tenuiſſimorum; æther hinc egreſſus, per aquam producit bullulas, motumque tumultuarium & ex conſequenti calorem. Idem fit, quando caput mortuum vitrioli vel ſal alcali extremo igne calcinatur, ipſiſque mox aqueus liquor adjicitur, ubi notabilis calor deprehenditur. Neque hinc ex prædictis latere poteſt ratio, quare ſpiritus corroſivi acidi v. g. ſpiritus nitri, ſalis, aqua fortis, cum mineralibus vel etiam metallis e. gr. venere, marte, luna, antimonio, regulo antimonii, mercurio invicem confuſa, conflictum calidum exerant vehementiſſimum. Etenim nullum corpus etiam firmiſſimum deſtitutum eſt ſuis poris, pro quorum amplitudine & multitudine propria & diverſa corporum gravitas in fluidis emergit; hiſce poris inhabitat fluidum illud univerſale, mobiliſſimum, quod ſi celerrime ejicitur, occupatis poris ab alio congruo fluido, quod ratione particularum diametris pororum corporis reſpondet, quaquaverſum corpora, illorumque latera dimovet, atterit, & ita intenſum exſuſcitat cum ſtrepitu & vaporis exhalatione calorem. Res autem adhuc magis videtur mirabilis, quando oleum vitrioli, quod & actu & potentia frigidum æſtimatur, glacie injecta incaleſcit. Ratio hujus phænomeni hæc apparet: Oleum vitrioli concentratiſſimum, & phlegmate ſuo penitus privatum ſal acidum eſt, quod per materiam ſubtilem copioſiſſimam in fluore perſiſtit; quando affunditur aqua, vel glacies injicitur in aquam, colliqueſcens humidum in poros ſalium lubentius recipitur, unde non ſine impetu & colliſione materia ſubtilior ejicitur, quæ vehementius mixturam commovens producit incaleſcentiam.

§. III.

Dictum fuit in ſuperioribus, calorem omnem, præſertim igneum, ex motu rapidiſſimo ætherei fluidi, ſive ille per mutuam colliſionem corporum durorum, ſive per ejectionem ex poris corporum excitatur, pronaſci; ex quo jam liquido conſequitur, illa corpora, quæ fluidum hoc tenuiſſimum æſtuoſum magna in quantitate poſſident, ad calorem vel flammam edendam eſſe omnium aptiſſima; talis jam indolis ac naturæ ſunt omnia ſulphurea, pinguia, reſinoſa, oleoſa. Horum autem intimam mixtionem & craſin ſi intuemur, patebit, omnia inflammabilia conſtare, ex terra alcalina tenuiori, ſale acido, pauco humido, copioſiſſimoque æthere, ſitque ex his talis mixtura, quæ non tantum facillime motum igneum vel calidum ab alio corpore jam inito vel ejus flamma recipit, verum etiam quæ motu hoc disjici ac diſſolvi penitus apta eſt. Quare perſpicuum eſt, ſpiritum nitri, qui magnam ſulphurei principii recondit quantitatem, longe majorem in ebullitione producere æſtum, quam ſpiritus ſalis vel vitrioli; item corpus martiale vel venereum, quoniam metalla ſulphurea ſunt, longe magis calidiorem edunt effervescentiam, quam metalla ſubſtantia ſulphurea privata. Curioſiſſimum experimentum eſt, olea deſtillata præſertim caryophyllorum, ligni ſaſſafras, terebinthinæ, cum ſpiritu ſulphureo concentratiſſimo acido permixta, intenſiſſimum motum, calorem & denique luculentam flammam producere, oleo coagulato in reſinam firmam, ſtabilemque, ſicuti id vidi apud Excell. Dn. Præſidem. Eodem modo ſpiritus nitri rectificatiſſimus cum ſpiritu vini ſumme dephlegmato confuſus, calidam quandam ebullitionem excitat.

§. IV.

Quod autem ſulphurea corpora inſignem quantitatem ætheris calidi poſſideant, patet ulterius ex motu inteſtino fermentationis quem ſubeunt; ſiquidem ſulphur fermentationis matrix & materiale principium eſt, adeo ut cuncta fermenteſcibilia ſint ſulphurea ac inflammabilia, ſive complectantur partes tenues terreas alcalinas, ſubtile acidum, phlegma & copioſum ætherem. Etenim æther intra poros incarceratus & compreſſus elaſtica ſua vi expanſiva nititur egredi, qua ipſa cohærentia corpuſcula viſcida à ſe invicem disjicit, clauſtra ipſorum diſrumpit, cum molis augmento & intumeſcentia, præſertim ſi adjuvetur circumfluo æthere & atmoſphæra calida, à quo impulſu, reſolutione, comminutione particularum dependet poſtea ſpirituaſcentia ſeu ſpiritus inflammabilis, qui non niſi ſulphureum oleoſum principium eſt intime reſolutum. Hæc fermentatio dicitur vinoſa, & locum obtinet in ſuceis vegetabilium dulcibus temperatis, qui ad flammam ſuſcipiendam, ſi ſiccati fuerint, apti ſunt. Quandocunque ſal acidum deficit, & terra ſulphurea majorem volatilitatis gradum obtinet, fit fermentatio putredinoſa, quæ cum fœtore ſal volatile ſulphureum exſpirat, uti principaliter fit in partibus animantium.

§. V.

Præmittere hæc neceſſe fuit circa caloris originem ac geneſin in genere, ut feliciori ſucceſſu poſtea progredi queamus, in cauſis inquirendis caloris, qui vivis animantium ineſt corporibus. Si vero ulla res torſit atque exercuit nobiliſſima Medicorum ingenia,

si ulla maximis difficultatibus, dubitationibus pressa atque stipata est, certe est doctrina de causis caloris, qui secundum vel præter naturam afficit nostrum corpus. Non fert instituti nostri modus ac ratio, diversas omnium circa hanc rem sententias, justa serie ordineque in præsenti enarrare, persequi atque examinare, nobis tantum sufficerit præcipuas & à Recentioribus potissimum receptas breviter strictimque attingere. Notum est Sylvianæ scholæ addictos, à quadam effervescentia vitali, ex congressu lymphæ in cordis sinubus suscitata, caloris animalis ortum ducere atque derivare. At verò si rem probè expendimus, primum omnis effervescentia non naturæ sed artis opus est, illa enim nec excessiva facile & sponte producit, multò minus illa ipsa denuo conjungit, ut adeò neque purum nec manifestum alcali, neque purum sibi relictum acidum, nisi forsan in prima regione ex assumtis congestum fuerit, in animantium succis sit reperibile. Deinde etiam experimento compertum est, bilem cum acido, nisi sit concentratissimum, nullum effervescentiæ vestigium edere. Tacemus nec patere & demonstrari posse viam, qua bilis, in hepate secreta, transeat ad cordis viscus.

§. VI.

Alii ad calorem demonstrandum, in animantibus flammulam quandam, in cordis ventriculo sinistro gliscentem, vitalem statuunt, quæ aëris pabulo continuò opus habeat, & sanguinem transeuntem calore blando afficiat. Verum nec hæc sententia admitti poterit, utpote docet experientia, lucem in humido, multò minus flammam non posse subsistere, cum humidæ aqueæ particulæ motum illum æthereum vorticosum, vehementem, qui ad lucem vel flammam sistendam necessarius est, admodum labefactent, impediant vel plane etiam destruant; inde patet ratio, quare phosphorus solidus, ex urina paratus, in aëre sereno lucidissimus sit, in humido autem, frigido & denso lucem ac splendorem tantum non emittat, sique in aqua ponatur, iste plane perit. Ita etiam phosphorus secundum descriptionem Balduini, ex spiritu & creta paratus, & igne debitè tractatus, aërique humido diutius expositus, vel aquæ immersus, lucidam suam naturam mox amittit, quæ omnia videre contigit in collegio præsenti chymico *Exc. Dn. Præsidis.*

§. VII.

Cæterum curatius exposcere videtur examen illorum sententia, qui à sanguinis fermentatione, sive corpusculorum sanguinem constituentium intestina juxta se motione, deducunt caloris animalis causam; dicunt nimirum, non tantum in corde eique annexis vasis majoribus, sed præcipue in pulmonibus suscitari fermentativam quandam calidam sanguinis commotionem, quoniam primò hunc in finem, mediante respiratione, ingens aëris subtilis elastici copia fluori purpureo sanguinis communicatur, qui tamen in omni fermentatione, principalis motor, agens ac causa existit; secundò asserunt, materiam fermentescibilem viscosam, variis heterogeneis partibus refertam, præsentem esse, cum sanguis venosus in respectu ad arteriosum longe densior, viscidior fit, & ipse sanguis ex sulphureis, aqueis, salsis, terreis, æthereis partibus compositus ac conflatus sit, & porrò nec deesse huic negotio congruum fermentum, affirmant, quoniam chylus corpusculis ex tam differentibus alimentis, infinitam partium ratione figuræ, molis, tenuitati, varietatem admittentibus refertus, in vena subclavia continuò sanguini admiscetur. Ulterius adesse capax satis spatium in corde arbitrantur, ut adeò omnia necessaria requisita ad fermentativam intestinam sanguinis motionem adsint, quæ deinde calorem, fluiditatem ac spirituascentiam corpori fœneret atque afferat. Quamvis itaque intestinam blandam, placidam, æquabilem particularum sanguinis commotionem non negemus, sed potius plenissimè illam adstruamus, pro conservanda vita, fluxilitate & spirituascentia promovenda, nullo modo tamen fermentationem talem, qualis artificialis vinosa est, admittere possumus, præsertim cum amplum sanguini spatium desit, neque humores, in vasis animalium reperti, ad fermentationem vinosam suscipiendam ullo modo existant idonei, multo minus autem à fermentatione, quamvis etiam vehemens sit, caloris causam in fluoribus derivare possumus, quando perspicimus, fermentationem in succis vegetabilium satis intensam, calorem tamen neutiquam producere posse. Enim verò observamus in vegetabilibus recentibus, ad cumulum congestis, putrefactionem cum intenso calore, quod autem tantum fit in corporibus quiescentibus, neutiquam in fluidis & circulari motu agitatis. Calor autem putrefactorius hanc habet causam: æther nimirum incarceratus expansiva sua vi exitum affectat, cumque ob resistentiam majoris molis superjacentis, illum libere non inveniat, refringitur, reflectitur, & quaquaversum agitatus incalescentiam producit, in liquidis vero & fluidis, quorum particulæ jugi ac perenni motu juxta se agitantur, cessante illa resistentia, calor ob hanc rationem produci nequit.

§. VIII.

Examinanda jam veniet notabilis illa quæstio, an caloris in corpore nostro causa quærenda sit in circulari seu progressivo sanguinis motu, ut quo celerior sit circulatio, eo intensior quoque calor generetur & contra. Sententiæ huic qui favent, argumentum præcipue inde mutuantur, quoniam excitato motu externo fortiori in membris, dum ambulamus vel currimus, citatior fit exinde sanguinis circulatio, quod partim ex pulsu celebriori, respiratione auctiori & deinde etiam corporis majori incalescentia innotescit, adeo, ut contra frigus membrorum, hyberno tempore, optima ambulatio vel corporis concussio sit medicina. Addunt quod cholerici in quibus sanguis teste pulsu validiori per cor & arterias citius transit, corpus habeant magis calidum præ illis qui temperamenti sunt phlegmatici, melancholici, & quorum cruor longiori eget tempore ad circulandum. At verò neque in hanc sententiam, quasi ex cursu sanguinis celeriori nascatur vehementior calor, ita cito & plenariè concedere possumus, nullum enim nobis prostat exemplum, ubi ex motu progressivo, qui dicitur fluminum, alicujus liquidi, etiam vehementissimo progeneretur calor. Aqua in antliis hydraulicis, per tubulos majores & minores magna celeritate ac vehementia percurrens, nunquam incalescit. Neque spiritus vini, vel oleum quoddam æthereum, repetitis utut vicibus per canales etiam minimos vehementi motu trajectum calorem concipit. Et ut dicamus quod res est, non tanta & celerrima sanguinis circulatio concipienda est in tubulis clausis iisque repletis, quam illa est, quando vena secatur, ubi cruor, liberum inveniens exitum, insigni cum vehementia ejicitur. Nam uncia forte est sanguinis, quæ reciprocè facta diastole & systole cordis, in ipsum infunditur atque effunditur, quæ postea liquidum in arteriis contentum, successive una particula aliam, ut unda undam, trudente promovet ex arteria in venam & contra.

§. IX.

§. IX.

Hiſce deductis, ut noſtram jam de caloris vitalis cauſis interponamus ſententiam, res poſcere videtur. Eſt itaque firma ſtabiliſque noſtra ſententia, quemadmodum omnis calor in tota rerum natura ita que etiam ille, qui reperitur & viget in ſanguine animantium, adſcribendus motui fluidiſſimæ ſubſtantiæ aëreo-æthereæ eſt, ita ut quo major copia ætheris adſit, & majori vehementia in motum cieatur atque exagitetur, intenſior quoque ſuſcitetur calor. Quocirca noſtrarum fore partium exiſtimo demonſtrare, inſignem ætheris in ſanguine noſtro quantitatem hoſpitari, illumque deinceps à vehementia & variis modis in motum inteſtinum impetuoſiorem concitari. Diximus in ſuperioribus, ſulphur eſſe matricem caloris, ignis & lucis, quoniam omne ſulphureum inflammabile corpus commixtum ex magna ætheris, terræ ſubtilioris & ſalinæ acidæ ſubſtantiæ copia eſt, & quando hic æther vividiori & vehementiori motu actuatur, terreas & ſalinas teneriores partes ad ſimilem motum ſubeundum facile diſponit, ut ita totum mixtum ſucceſſivè diſſolvatur ac deſtruatur. Quando autem examinamus ſanguinem noſtrum, in quo reſidet maxime calor, & per quem diſpenſatur ille in totius corporis membra, deprehendimus utique non tantum magnam copiam principii ſulphurei inflammabilis, cum ſanguis exſiccatus promptè flammam ſuſcipiat, & per deſtillationem copioſum oleum ſuppeditet, verum etiam ætheris tenuiſſimi magnam portionem in ſanguinis poris contenti obſervamus.

§. X.

Totum reſpirationis negotium eo videtur collineare, ut particulæ quædam aqueæ ex ſanguine ſecederent, quod peragitur in exſpiratione, in illarum autem locum accederent tenuiſſimi aëris & ætheris partes. Perpetua hæc aëris tenuioris cum ſanguine intimè facta communicatio, ſecundum noſtram ſententiam, præcipue vitæ, ſanguinis ſpirituaſcientiæ, motioniſque inteſtinæ & circularis eſt fundamentum, adeo ut reſpiratio, & communicatio talis æthereæ ſubſtantiæ cum ipſa vita pari ambulent paſſu. Videntur pulmones hunc in finem maxime eſſe conſtructi, ut magnam portionem aëris ſubtilioris immittant in ſanguinem transfluentem. Sunt nimirum pulmones aggregatum quid ex leviſſimis & tenuiſſimis membranis, quæ extenſæ & ſinuatæ, veſiculas orbiculares efformant, veluti in aptum favis alveolos ab extenſa cera in parietes conſpicimus, quæ talem habent ſitum & connexionem, ut ex trachea in ipſas, mox ex una in alteram patens ſit aditus, & tandem deſinant in continentem membranam; Videatur MALPIGHIUS *epiſt.* I. *de pulmon.* Has veſiculas aëreas denſa ramificatione circumdant, & quaſi corymbis vinciunt ramificationes arteriæ & venæ pulmonalis. Vena hæc & arteria non eſt fiſtula continua, uti optime obſervavit WILLISIUS *in diſſertatione de reſpirationis ejuſque uſu*; ſed intercapedines & ſpatia dantur, in quo ſanguis ex arteria pulmonali effluat, & quaſi ſtagnet, antequam vena pulmonali abſorbeatur, unde fluit ratio experimenti, cur liquor coloratus, arteriæ pulmoniali injectus, partim in cordis thalamum ſiniſtrum, partim per venam, partim in tracheæ ductum, in ſpumam converſus, ejiciatur, luculento indicio, ipſum in tranſitu per pulmones, intra vaſorum oſcula hærere, cumque particulis aëreis intime miſceri, quod experimentum non tantum WILLISIUS loco citato, ſed & MALACH. THRUSTON. in *Diatribe de reſpirat. uſu primario*, ut & SWAMMERDAMIUS confirmat; *Exc. Dn. Præſes* quoque in publica anatomia cum ſucceſſu hoc demonſtravit. Perſpicua etiam exinde fit via, qua ſanguis in hæmoptycis ex pulmonibus expellitur magna in copia per arteriam aſperam, dum nimirum pori arteriæ aſperæ foras introſpectantes à ſanguinis facto ad pulmones impetu nimis diſtenduntur & aperiuntur. Clarior autem adhuc communicatio aëris cum ſanguine fit, quando videmus in pulmonum per arteriam aſperam facta inſufflatione, & ſuccedente firmiori poſtea horum conſtrictione, pulmones ſucceſſive fieri iterum flaccidos, & concidere; quandocunque autem patula venæ & arteriæ pulmonialis orificia probe prius conſtringuntur, pulmones ita inſufflati, longiſſimo tempore permanent tumidi. Per hos poros itaque mediante inſpiratione ſubtilior elaſtica tamen aëris portio, perpetuo ſanguini venoſo communicatur, qui primum longe denſior, frigidior & nigricantior obſervatur, quam ille, qui ex pulmonibus ejicitur, & in ſiniſtro cordis ventriculo atque arteriis continetur, adeo ut non tantummodo coccineus ille color, ſed & ſanguinis fluiditas, ac ejus ſpirituaſcentia à vividiori ætheris immixti motu, intra minima ſanguinis corpuſcula, unice dependeat. Ulterius autem ſubſtantiæ æthereæ elaſticæ præſentia in ſanguine ad ſenſum patet, quando ille in vaſis rareſit & majus ſpatium occupat, quod ordinarie per calorem externum fieri ſolet, vel etiam quando condenſatur à frigore & minorem locum affectat. Animalia viva aëre ſublato in vacuo mirum expanduntur, non aliam ob rationem, quam quod, externo aëris pondere detracto, in poris ſanguinis contentus tenuior aër ſeſe expandere & partes ſolidas extrorſum attollere nitatur. Taceamus in lympha, ſaliva, ſemine, ovulis ætheris & aëris portionem copioſam contineri, quod variis ratiociniis & experimentis, ſi temporis & inſtituti ratio ferret, demonſtrare poſſumus.

§. XI.

Poſtquam itaque ſufficienter demonſtravimus, materiam æthéream, calidi inteſtini motus omnis cauſam, maxima in copia inexiſtere corpori noſtro ejuſque principaliori humori ſanguini perpetuò ac jugiter mediante reſpiratione communicari, reſtat jam ut paulò luculentius determinemus, qua ratione calorem valdè ſenſibilem efficiat & producat in corporis noſtri ſuccis, partibuſque ſolidis. Oſtenſum in ſuperioribus fuit, à corporum præſertim ſulphureorum, quæ inſignem ætheris portionem incarcerati poſſident, mutua colliſione, attritu & juxta ſe fortiori preſſione enaſci immoderatum, imo ferventiſſimum calorem. Eſt itaque & hoc loco noſtra ſententia, à particularum in ſanguine ſulphurearum præſertim mutua facta fortiori preſſione, colliſione, attritu, impulſu naſci atque progigni calorem, animantibus proprium, adeo ut omne illud ipſum quodcunque particulas ſulphureas in ſanguine adauget, quodcunque illas ipſas inter ſe cohærentes à mutua cohæſione magis vel minus divellit, atterit, impellit atque exagitat, calorem producat ac generet majorem.

§. XII.

Cum itaque calor ſanguinis noſtri dependeat à motu, hoc eſt niſu, quem ad contactum poſitæ inter vaſa particulæ mutuo exercent adeoque inteſtino & ille ipſe increſcat motu impulſorio attritivo; neceſſe jam eſt, ut perſpiciamus, qua ratione iſte impulſus externus fiat, unde dependeat & originem ſuam habeat, & quomodo major vel minor reddatur. Omnis autem motus per impulſionem requirit primo movens, ſecundo mobile, tertio organon, quo motus

tus fiat, quarto vias five fpatium, & quinto tempus. Impellens totius corporis noftri principale & primus totius machinæ motor eft tenuiffima materia, ætherea, expanfiva, elaftica vi donata, quæ originaliter inexiftit femini, & poftea propagatur atque increfcit per continuam aëris tenerioris communicationem & intimam cum particulis fubtilibus falino-fulphureis alimentorum permixtionem, quæ materia nuncupari folet fpiritus vitalis, vel animalis, & animæ eft vicarius ac inftrumentum; hæc fanguini primordialiter inexiftit, ibique generatur, in cerebro autem ipfique annexis nervis feparatim exiftens majori vi atque efficacia motus eminet atque fe exerit; hæc itaque materia tenuis, elaftica, fpirituofa, per nervos influens, & derivata in cordis mufculos, omnefque corporis fibras motrices, una cum fanguine calido, qui magnam hujus materiæ quantitatem poffidet, efficit in aptiffimis & geometrice conftructis organis motum impulforium, conftrictivum, fyftalticum, activum, quo mediante fluores corporis noftri in motu progreffivo in orbem agitantur & confervantur, qui motus partim ad nutritionem præftandam, partim ad feparationem inutilium heterogenearum partium perquam neceffarius eft ad vitam, & hinc meritò vitalis dicitur.

§. XIII.

Organa vero fanguinem impellentia ejusque inteftinum motum promoventia varia funt; principale eft cor, quod vehementiffima fyftole fanguinem expellit in arterias; arteriæ per totum corpus innumeris ramificationibus difperfæ ipfum recipientes motu contractorio denuo impellunt ipfum in venas, in quibus deinde partim pulfatione & preffione arteriarum ipfis fubjacentium, partim fibrarum mufculofarum interjacentium tenfione ac renifu rurfus impellitur, & ejus regreffus verfus cor promovetur. Alterum & minus principale organon, fanguinem impellens, funt, mea fententia, ipfi pulmones, per quos decies, imò magis celerius fanguis circulatur, quam per reliquum corpus, quoniam eodem tempore ex vena pulmonali, brevi canali, refpectu totius fyftematis venofi tantum fanguinis effluit, quantum ex omnibus venis totius corporis fimul fumtis in eos adfluit; impulfus autem hic præftatur per infpirationem; quando enim veficulofum hoc corpus, mediante aëre foras intro haufto, inflatur atque attollitur, ramificationes copiofiffimæ arteriæ & venæ pulmonalis non tantum exporriguntur, ut fic fanguis eo melius & liberius anguftos hos canales recta via pertranfeat, verum etiam diftentæ veficulæ fimul comprimunt interjacentia vafcula fanguinea, ut tali impulfu facto, fanguinis circulatio per pulmones fiat celerior; accedit quod fluidi ætherei calidi, fub actu infpirationis, fimul magna fiat admixtio, unde nullum dubium eft, pulmones, ad calorem corporis confervandum & perpetuandum maximum conferre fymbolum; hinc fluit ratio, quare animalia calidiora præ frigidis, marinis, pifcibus, peculiare fibi hoc vindicent, quod gaudeant pulmonibus, & refpirent, item in calidioribus pulmones fint fubftantiæ compactioris, ex veficulis & meatulis innumeris ac exiliffimis coagmentati, in frigidioribus autem magis veficulofi; *qua de re videri poteft celeberrimus* Bohnius *in circulo anatomico pag. m.* 75. Ut adeo falfa fit hypothefis, fanguinem in infpiratione ventilari ac refrigerari, cum potius hac ipfa citatiori facta valde incalefcat.

§. XIV.

Ulterius ad calorem in fanguine efficiendum accedit preffio, atque attritura fanguinis fluidi eum partium fibris folidis, unde quo rigidiores, denfiores, imo quò anguftiores funt tubuli corporis noftri, per quos fanguinis magna velocitate vehitur, eò major fit attritio, collifio, & vehementior excitatur calor. Videmus hinc, corpora, quæ ftrictiorem vaforum & cutis habitum poffident, fibrafque habent fpiritu animali turgidiores ac fenfibiliores, longe acutiorem habere & perfentire calorem, quam quæ prædita funt habitu laxiori & fpongiofiori, ibi enim non tanta fit, propter minorem refiftentiam, attritura, nec tantus calor. Ex quibus omnibus hactenus dictis confequitur, quò magis æther fanguini incolens, per impulfum cordis, arteriarum, pulmonum compreffionem, partiumque folidarum tenfivum motum commovetur atque exagitatur, eò immoderatiorem fieri æftum fervoremque. Qua de caufa pulfus validus, vehemens & frequens, refpiratio citatior, partium folidarum ftrictura, præfertim fub exercitatione & motu membrorum, teftantur de majori fanguinis calore, ejus circulatione atque curfu per tubulos corporis citatiori.

§. XV.

Hæc jam fufficiant de inquifitione caloris, qui fit fecundum naturam in corporibus fanis; devolvimur jam ad indagandas atque inveftigandas caloris, qui præter naturam fit, exceffivi, immoderatioris caufas ac ortum. Plurimi præfertim ex Cartefiana fchola edocti, omnis febrilis & inflammatorii æftus caufam, ex mixturæ fanguineæ turbatione arceffunt, exiftimantes, quando æther per poros fanguinis bene conftituti & temperati recta via percurrit & tranffluit, calorem tranquillum, placidum & naturalem generari, quando autem mixtura elementorum fanguinem conftituentium fuerit turbata, particulis aliam pofituram ac fitum nactis, porifque inverfis vel coanguftatis, ætherem in placido fuo transfluxu impediri, & propter fitum pororum mutatum, majoremque refiftentiam, ipfum vario modo refringi, reflecti, ficque motum intenfiffimè calidum concipere. Verum enim verò tametfi caloris febrilis indoles utique dependeat à motu inteftino aucto particularum in fanguine æthérearum, quæftio tamen eft, an ille à fanguinis mixtura turbata habeat fuam originem, an verò potius hæc effectus atque productum fit iftius motus inteftini vehementiffimè calidi, dum nempe talis modi motu humidum nutritioni & vitæ neceffarium diffipatur, & folidum in fanguine nimis dividitur & diffolvitur. Neque fanguinis denfitas atque craffities ætheris liberum transfluxum impediens, caufa effe poteft immodici caloris, fequeretur enim melancholicorum fanguinem, fatis craffum, æftum talem ac ebullitionem facile concipere debere, qûod tamen non accidit. Neque porro concedere poffumus peregrinam materiam ætheris fanguini intimatam, inftar fermenti, immediata actione fanguinem pervertere, ejus poros, fitum mutare & ita producere calorem. Morbifica enim virulenta tenuiffimæ naturæ miafmata immediatè afficiunt fpiritus feu rectores corporis noftri, quibus in crafi vel motu vitiatis, poftea labem luunt exinde cæteri machinæ humores.

§. XVI.

Provolvimur jam ad examen illorum fententiæ, qui arbitrantur, calorem febrilem derivandum effe, ex fanguinis motu progreffivo celeriori, permoti maxime hifce argumentis, quod in ftatu naturali ex fceleriori facta fanguinis circulatione, fub membrorum validiori motu, labore, in perfonis cholericis fanguinem fluidum poffidentibus, habituque corporis

poris strictiorem, sanguis celerius circumvolvatur, magno intenso subsequente calore, quod partim ex pulsu celeriori, partim ex respiratione aucta dijudicant; exinde porro concludunt, quoniam in febribus, inflammationibus & ubicunque æstus præter naturam jungitur, utplurimum frequentior & celerior sit pulsus, inspiratio aucta, circumferri etiam sanguinem majori cum velocitate per tubulos corporis arteriosos & venosos. Ut autem totum negotium accuratius trutinemus atque examinemus, opus est, ut de pulsu, cui tota res videtur fundari aliquid subjiciamus. Notum est, pulsum celerem & frequentem unanimi fere sententia haberi pro febrili, ita ut signum quasi essentiale & pathognomonicum subministret. Perspicuum autem est, vocabulum celeritatis & frequentiæ, ratione temporis si sumatur, valdè coincidere, sive unum idemque esse. Cum enim pulsus sit motus species, utique non aliæ differentiæ conveniunt pulsui quam motui, jam autem omnis motus percussionis atque impulsus præsertim fluidorum corporum per solida ideoque & pulsus est vel magnus vel parvus, quando nimirum portio liquidi magna vel parva pro una vice in tubulos propellitur; vel est vehemens seu validus, vel debilis quando nimirum vis movens impellens constringens valida aut debilis est; vel est celer seu frequens & tardus, quando nimirum crebrius vel tardius brevi temporis spatio perficitur motus; vel denique pulsus sicuti omnis motus ratione temporis aut vehementiæ est vel æqualis vel inæqualis, intermittens vel continuus. Ad has species omnes pulsus illorumque differentiæ debent ut opinor unice referri, modo quod ratione graduum major vel minor & conjunctionis debeat distinctio observari. Ex hoc igitur fundamento concludimus, consultius pulsum vehementem & frequentem, febrilem appellari debere, si velimus confusionem evitare. Diximus itaque pulsum validum in statu naturali, si humores sint liquidi, viæ omnes liberæ, efficere circumvolutionem sanguinis citatiorem, nam non potest aliter fieri, quam si cor systole vehementius constringitur, sanguinem in arterias eadem vehementiæ velocitate ejici: quæ jam sanguine turgidæ novo accedente extrorsum debent moveri, & ad majus spatium distendi, unde oritur diastole seu pulsus, quem deinde arteriarum subsequitur systole, ubi venæ & cor sunt in diastole, qua systole ex toto arteriarum processu tantum sanguinis quantum cordis systole in arterias fuit injectum immittitur in ipsas venas, ex quibus deinde successive, dum una particula sanguinis alteram, ut unda undam trudit, prolabitur in cor, hinc mirum non est, si crebrioribus vicibus & magna cum vehementia fiat sanguinis ex corde in arterias ejectio, & ex illis rursus in venas ac ex his eodem modo in cor celerrime etiam ipsum sanguinem circumduci seu circulari; an autem in febribus, ubi pulsus vehemens & frequens, interdum etiam debilis & frequens est, circulatio eadem ratione æquabiliter per omnes partes velox sit, non immerito potest dubitari.

§. XVII.

Nostra hæc est sententia: in omni calore morboso, febrili, inflammatorio, sanguinis circulationem per totum corpus non esse æqualem neque semper citatiorem, sed potius quoad maximam sanguinis quantitatem lentiorem, & tardiorem. Diximus antea, si viæ sunt liberæ, sanguis fluidus & impulsus vehemens & creber; addimus hoc, si debita & reciproca proportio est inter systoles & diastoles motum, circumvolvi celerius cruoris massam, & fieri calorem intensum, non autem febrilem vel præternaturalem. Quandocunque autem viæ non sunt liberæ, neque reciproca & æquabilis ubique est systoles cum diastole cordis & vasorum, circulus sanguinis non evadit æquabiliter citatior; impossibile enim est, si canales sunt obstructi vel constricti, & immissio quædam fluidi fiat in arterias per systolen cordis, non autem eodem gradu sanguinis per systolen arteriarum infundatur in venas, promoveri sic satis celeriter sanguinis motum.

§. XVIII.

Jam autem nobis demonstrare incumbit, in illis morbis, qui excessivum, enormem & præternaturalem calorem atque æstum junctum atque complicatum habent, sanguinem non æquabiliter per totum corpus circulari, sed potius in nonnullis partibus ejus motum esse plane impeditum. Primum autem in medium afferre placet inflammationes, quæ febres quasi sunt particulares, totamque massam sanguinis, si major illarum vehementia, in febrilem æstum conjicere idoneæ sunt. Quis vero ignorat, partem quæ inflammatione afficitur, immodico calore, rubore, dolore, tumore tactui resistente & vehementi pulsatione corripi. Jam verò convenit ferme inter omnes Medicos inflammationis causam esse obstructionem tubulorum capillarium arteriosorum, à sanguine vel sero ibi sive ob abundantiam, sive ob viscositatem congesto, ejusque impeditiori cursu factam. Ab hoc fonte promanant omnia omninò phænomena, ex quibus inflammationem adesse judicamus; primum enim efficitur tumor, quando sanguis per arterias majores cordis pulsu impellitur, & minores ramos atque apices spasmo vel constrictas, vel humore obstructas pervadere nequit, adeoque à venis non prompte recipitur, sed novo semper sanguine subvecto, arteriæ non tantum, sed & partes, quibus illæ adjacent, super justam naturalem molem tumescunt atque efferuntur; præterea in partibus inflammatis validissima arteriarum pulsatio cum dolore sentitur, utpote sanguis, quando arterias minus pervias libere transire nequit, retroire cogitur, atque occurrens sanguini à tergo affluenti, inter duos contrarios motus pressus utriusque impetu vehementissime in tunicas arteriarum impellitur, & cum insolenti fibrarum distractione ipsas extrorsum trudit ac urget, unde violenta arteriarum diastole sive pulsatio exoritur, quo motu violento & distensione fibræ nervorum, fluidi elastici copia animatæ, valde pressæ molestissimum dolorem inducunt. Quamvis itaque inflammatæ partes sanguinis copia turgidæ atque infarctæ sint, ipseque in circulatione sua valde impeditus sit, nihilominus intensissimo æstui atque fervore corripiuntur, videtur hoc proficisci à nulla alia causa, quam quod sanguis, vehementer in arteriarum pulsatione pressus atque impulsus, item resultu & impetu sanguinis tam ex corde affluentis quam ex partibus regurgitantis renisu agitatus, atque attritus motum intestinum, vorticosum, vehementissimum adeoque ferventissimum concipiat, particulæ vero æthereæ æstuantes denso agmine egredientes è poris ardorem non minus quam colorem rubicundum partibus affricent. Non autem hoc loco negamus, illud ipsum, quod valde in sanguine liquidum est calidumque, partim obstructionum claustra perrumpere, partim per laterales arteriarum ramulos apertos & vicinos eodem impetu continuato per tubulos venarum ad cor pulmonesque deferri & citatissime moveri, sicque cor ad systolen & pulmones ad respirationem citatiorem adigere atque invitare, quamvis

vis per vehementem licet impulsum pauca tantum sanguinis portio in arterias tumefactas effluat.

§. XIX.

Ardor ille, qui febribus intermittentibus associatur, à nulla quoque alia causa proficiscitur quam ab impeditiori ejus cursu per vasorum capillamenta in cute existentia. Quandocunque enim cutis pori, tubulique minime excretorii, & vasa capillaria infarcta atque repleta sunt stagnante materia, vel spasmo constricta & coarctata, sanguis primum à circumferentia ad centrum sive ad cor, interiora majora vasa atque pulmones defertur; unde venæ cutis disparent, habitus corporis detumescit, & frigoris atque horripilationis sensus observatur. Postea autem sanguis in magna copia circa cor pulmones & vasa majora congestus, ipsaque distendens, anxietatem oppletivam efficit; adaucta itaque respiratione, & invitato majori & impetuosiori influxu fluidi elastici nervei in cor, systole ejus producitur non tantum validissima sed & frequens, quam necessarius subsequi solet in eodem gradu diastole sive pulsus vehemens & frequens; eum nimirum in finem, ut ab onere premente liberetur; quoniam autem per vasa minima minus pervia sed constricta eadem velocitate sanguis peragrare nequit, ibi interceptus, majus spatium efficit, cutemque in tumorem attollit. Et quoniam ad obstaculum profectus cruor retroire cogitur, atque novo affluenti occurrit, inter duos motus veluti pressus, non tantum in arteriis expansionem violentiorem & crebriorem diastolen efficit, sed & exinde calorem, à mutuo illo insultu atque particularum sanguinis juxta se positarum impetuosa attritura, immodicum æstum cum rubore parit, quæ phænomena satis tempore caloris apparent. Ubi tamen iterum monemus non plenarie sanguinis cursum esse impeditum per totum corpus, sed utique concedimus, tenuissimam, fluidam, igneamque sanguinis portionem, partim obstructos poros perrumpere, partim etiam per vasa aperta adhuc magna celeritate circulari, donec obstructionibus in cute remotis sanguini liber atque æqualis suus circulus restituatur, quo tempore statim pulsus fit naturalis, respiratio & transpiratio liberior, calor immodicus attemperatur, viresque prorsus eriguntur & ita finitur paroxysmus. Febres diarias à pororum cutis obstructione, transpiratione impedita, habitu cutis constricto oriri, adeoque circulatione sanguinis impedita generari in propatulo est. Synocha in plethoricis & sanguineis à sanguine copioso ortum suum habet, qui per vasa minima extremarum partium in cursu suo præpeditur, unde regurgitans ad vasa interiora, anxietatem oppressoriam, dolorem dorsi, pulsationem arteriarum vehementem & inflammatorium tandem æstum ob eandem causam producit. Causus, & febris biliosa cholerica ardentissima nullam aliam agnoscit causam, quam impeditiorem sanguinis per vasa minima motum, unde ordinariò tam in principio quam in exacerbationibus, horripilatio, sudoris & transpirationis suppressio adest.

§. XX.

Ulterius constat experientia, dolores graviores in partibus sensibilibus suscitatos comitari semper febriculosum simul sanguinis æstum, uti id clarum fit in dolore à calculo, in cephalalgia, arthritide; præsertim si personæ fuerint juvenilis ætatis, texturæ sensibilis & ingenii activioris; in tali vehementissimo dolore semper observatur pulsus validus & frequens, immodicusque calor, vigiliæ, capitis dolor, urina pauca & rubicunda est. Jam autem res dubitatione caret in parte dolente esse sanguinis impeditiorem motum, dum dolor vel à pressione distensioneque nimia membranarum, ob materiam copiosius stagnantem & in parte infarctam, vel à spasmodica fibrillarum nervearum constrictione, tubulorumque sanguineorum coangustatione perficitur; unde etiam gravis dolor ferme conjuncta habet eadem symptomata, quæ inflammatio, & dolor gravior semper fere in inflammationem transit.

§. XXI.

Ad confirmationem nostræ sententiæ, quæ nimirum est, in omni immodico æstu, qui & febribus intermittentibus, acutis, inflammationibus, doloribus gravioribus jungitur, partim impeditiorem, partim inæqualem esse sanguinis circulum, & à nimia allisione, impulsione, pressione sanguinis incendium illud oriri, facit inter alia & ratio medendi hisce affectibus, hæc enim in eo tantum versatur, ut si à nimia sanguinis plenitudine impeditior circulatio fiat, sanguinis quantitas per venam detrahatur, quod in inflammationibus gravioribus, corporibus plethoricis, temperaturæ sanguineæ, juvenilis ætatis remedium semper est præsentissimum; deinde maxima & unica ferme curandi inflammationes, febres, dolores spes ponenda est in blandis diaphoreticis, sanguinem dissolventibus, discutientibus, poros aperientibus, ut hac ratione fluxili reddita materia stagnante, hæc in vasa iterum recipiatur, vel per cutis poros discutiatur & ita vitalis circulus restauretur, quo facto omnia pullulantia symptomata protinus exspirant. Talis modi autem remedia sunt illa, quæ sale subtili tenuique plus minus temperato, & sulphureo vaporoso tenui principio constant, quæ blande spirituum tumultuarium motum demulcendo, spasmum, frequentius principem & occasionalem febris causam, tollit, partim etiam materiam crassam fluidificando ac coagulum humorum dissolvendo radicem morbi præscindunt. Et hæc quoque est ratio, quare liquida copiose assumpta, item nitrosa omnis generis, in dictis affectibus quibus complicatur gravis æstus, omnibus ferme palmam præripiant, dum nimirum fluxilitatem sanguinis & humorum per multum adaugeant & sulphureas igneas partes valdè contemperent, item cur *Exc. Dn. Præses* pulvere, qui compositus est ex diaphoreticis terreis, nitro purificato & momento camphoræ, quem in aquis diaphoreticis v. g. aqua florum sambuci, acaciæ, papaveris rhœados, scordii, cardui benedicti debita dosi, tempore & ordine propinat, subministrata diæta tenuissima & humida ac regimine addito temperato ad diaphoresin promovendam necessario, non solum hisce, sed & aliis gravissimis malis securissime, compendiose & felicissimo cum successu medeatur, uti sæpissime ab *Exc. Dn. Præside* apud lectum multorum ægrorum vidi & observavi. Fluit quoque tandem inde ratio, quare omnia externa calide discutientia, poros aperientia, in doloribus, & inflammationibus præsentissimum ferant auxilium; contra omnia frigida, incrassantia, obstruentia malum mirifice exasperent ac adaugeant. Sed hæc jam hac vice sufficiant. Deo interim pro præstita gratia atque auxilio immensas persolvo gratias.

DISSER-

DISSERTATIONES TRES, DE CORPORIBUS, EORUMQUE MOTU.

DISSERTATIO PRIMA, DE CORPORIBUS, ILLORUMQUE PRINCIPIIS ET AFFECTIONIBUS.

Primùm edita Anno 1695.

§. I.

PHYSICA *eſt ſcientia rerum & effectuum naturalium, methodo mathematica à priori demonſtrata, à poſteriori autem innumeris experimentis corroborata.*

NOTA.

Scientia dicitur, quia eſt cognitio certa & evidens. *Methodi mathematicæ* requiſitum palmarium eſt, ut ſemper à certis per ſe notis facillimis incipiamus, & gradatim pergamus ad magis ignota, difficilia, compoſita; quæ Methodus vere *Demonſtrativa* eſt, & ſcientiam parit, qua & ipſi Phyſici uti debent. *A priori* eſt, cum effectus ex cauſa infertur; *à poſteriori*, cum cauſa ex effectu. *Experimenta* circa res naturales varia, partim ex Mechanica, Statica, Optica, Chymia petita, ſatis imaginationem noſtram convincere, & aſſenſum extorquere poſſunt demonſtrationum noſtrarum, & propter hæc experimenta *Phyſica* dicitur *Philoſophia Experimentalis*, ſeu *Mechanica*.

§. II.

Principia, quibus Phyſicus in Demonſtrationibus ſuis utitur, debent eſſe (1) *prima, ſimpliciſſima* (2) *non imaginaria, ſed intelligibilia* (3) *ex ipſis deſumpta*; (4) *ex illis omnia naturæ phænomena explicari debent vel poſſunt.*

NOTA.

Quoniam Phyſica eſt Scientia, Phyſicus cauſas effectuum ac phænomenorum naturalium certas & evidentes reddere debet ex principiis claris & diſtinctis evidentiſſimis, quæ nulla egent probatione, ſed prima, vera & immediata eſſe debent. Bene dicit ARISTOTELES *Lib. I. Cap. I. Naturæ Conſultatio*: *Exiſtimamus unumquodque nos cognoſcere, quando primas novimus cauſas, & prima principia, & uſque ad elementa.*

Requiſita autem horum principiorum ſunt, ut (1) ſint *Prima*, id eſt, non principiata, nec alterius cauſæ effecta; hinc bene dicit PLUTARCHUS *Lib. X. Cap. II. Principia vocamus ea de cauſa, quia nihil illis eſt prius, ex quo fiunt.* Nam alias non eſſent principia, ſed illud ex quo facta ſunt: (2) Debent eſſe *non imaginaria*, ſed *intelligibilia*, id eſt ab omni ſano homine clare & diſtincte concipi & intelligi debent, ita ut etiam quivis in alio homine ſimilem notitiam & cooceptum de illis formare queat, quod de omni re vera & intelligibili valet: è contra autem, quæ beneficio phantaſiæ ficta ſunt, non clara, ſed obſcura ſunt, hinc ab aliis non tam facile concipi, vel illis infallibiliter demonſtrari poſſunt. (3) *Ex rebus ipſis deſumantur*, id eſt, principia phyſica in ipſis rebus naturalibus reperiri & demonſtrari debent, nec debent eſſe ſaltim abſtractæ generaliores rerum notiones à rebus ipſis ſæpe diſtinctiſſimæ, quibus ut plurimum Logici & Metaphyſici ad ſua demonſtranda uti ſolent. (4) *Effecta & Phænomena naturalia ex illis deduci & explicari debent*, alias non eſſent ſufficientia: noo opus autem eſt, ut ſemper deducantur, ſed ſufficit ut oſtendatur illa exinde deduci poſſe: Imbecillitas enim intellectus noſtri, & ipſa res non ſemper patitur, phænomena innumera in varietate conſtituta, & à ſenſibus aliena, commode ſemper explicare: Hoc autem noo imputari debet incertitudini principiorum phyſicorum, ſed intellectus noſtri tenuitati; neque Mathematici ſemper problemata data omnia, quæ principiis ipſorum certiſſimis ac veriſſimis non repugnant, ſolvere ex illis poſſunt. Maxime autem in ſupra-cœleſtibus & ſubterraneis deficiunt demonſtrationes evidentes, ſed hic magis veriſimiles & probabiles hypotheſes locum obtinent.

§. III.

Elementa quatuor, itidem Materia & Forma ſubſtantialis, Principia Chymiſtarum, Recentiorum Aci-

dum & Alcalii, & Mori spiritus Hilarchicus, quoniam requisitis superioribus carent, merito ex numero principiorum exterminanda sunt.

NOTA.

1°. Peripateticorum *Elementa* mixta sunt, non simplicia; quid per ignem, qui alias corporum & formarum destructor esse solet, intelligant, ipsi ignorant; denique prorsus non sufficiunt effectuum ac phænomenorum explicationi. Quis enim commode ex illis causam albedinis in vitro contuso, firmitatem ex duobus liquidis confusis emergentem, ex duobus diaphanis colorem, & tandem ex duobus frigidis summum calorem rite explicare poterit?

2°. ARISTOTELES quid per *Materiam* & *Formas substantiales* intelligit, ipse nescit, sunt generaliores saltim & phantasticæ notiones, ex physicis rebus minus desumptæ. Materiam dicunt esse ens pure passivum, id est merum nihil; si enim non per se entitatem actualem habet, verbi gratia, extensionem in longum, latum, & profundum, actum est de materiæ natura, nec potest concipi; quis enim intelligere potest illud, quod nihil est, quod est pura potentia, & nihil habet actus: Deinde non sunt prima, quia materia omnem suam existentiam debet formæ, & vice versa formarum origo est ex potentia materiæ. Formæ Corporum tam mixtorum quam viventium substantiales quid sint, nemo sanæ mentis concipere potest, qua ratione enim quis intelligere potest rem incorpoream, extensam tamen, nullas partes habentem, & nihilominus per totum corpus diffusam? Deinde quis intelligere potest transmutationem illarum, dum ex aqua fit planta, ex planta chylus, ex chylo sanguis, ex sanguine caro, ex carne insecta &c.? Dicunt has formas esse incognitas, sed quivis hic facile percipit, qualis futura sit scientia, quæ tam obscuris nititur principiis.

3°. Principia Chymicorum non simplicia sunt, sed composita ex aliis, nec ipsi Chymici quid per sal, sulphur, mercurium intelligant, sciunt, dum salia & sulphura in rerum natura diversissima sunt, nec volatile etiam diversissimum, verbi gratia, in aqua, spiritu vini, sale volatili, mercurio vivo commode explicare possunt; denique illa sola prorsus non quadrant omnium phænomenorum naturalium resolutioni, verbi gratia, in explicanda corporum naturalium vi elastica & ipsorum gravitate, & etiam ipsis Chymicis, verbi gratia, cur aqua præcipitet essentiam benzoes? Item cur sulphur cum Luna, quæ alias difficillimæ est fusionis, mixtum, illam ad facillimam liquationem disponat; è contra mixtum cum saturno, qui facillimæ fusionis est, illum ipsum plane illiquabilem reddat.

4°. Quod attinet *Acidum* & *Alcali* Neotericorum, illa nec simplicia sunt, nec plane sufficientia, non tantum quoad explicanda naturæ Phænomena, verum etiam quoad ipsos chymicos effectus: Nimirum cur sulphur ardeat? quare aqua effervescat cum oleo vitrioli? item cur alcali, verbi gratia, oleum tartari per deliquium præcipitet aliud alcali, nimirum aquam calcis vivæ? item cur spiritus vini, quem putant acidum, cum spiritu nitri fortissimo intensissime effervescat? &c.

5°. Nec *spiritus* ipsius *Mori*, quem animam mundi & principium corporum activum judicat, admitti potest; desumpta illa sententia ex PLATONE est, & vestigia hujus Philosophiæ extant apud BOETIUM:

Tu triplicis mediam naturæ cuncta moventem
Connectens animam, per consona membra resolvis;
Quæ cum secta duos motum glomeravit in orbes
In semet reditura meat, mentemque profundam
Circuit & simili convertit imagine cœlum.

Satis strenue hanc Philosophiam aggressus est Cl. STURMIUS in Epistola ad ipsum data, cujus verba hæc sunt: *Spiritum aliquem unicum universo mundo ordinarie regendo præfectum esse, effectibus naturæ quotidianis & leviculis, quibusque misceri haud necessarium, immaterialem & spiritualem hanc substantiam universo coextendi, contradictorium; spiritum intellectu destitutum, ειδωροζυλον, rem brutam & insensatam rerum corporearum species & formas tam varias ac summi in quibusdam artificii conservare & propagare, incredibile; vitam plasticam rem inauditam & inexplicabilem, universum hoc magnum animal dicere absurdum.* Deinde blasphemum dicere est, spiritum hunc mundi esse fabrefactorem, cum solus Deus, authoritate sacrarum literarum, immediate, cœlum & terram & hominem fecerit, & omnia animantia, non mediante quodam spiritu, qui tamen & vim & motum suum ab ipso Deo haberet, necesse esset. Porro cum materiam omnem dicant passivam, omnis actionis expertem, & omnium naturalium effecta, vires, proprietates, qualitates à spiritu seu activo deducant, cujus notitia cum confusa, rudis & incognita sit, facile videmus qualis scientia & causarum naturalium cognitio in Physicis, Chymicis, & Medicis sit expectanda, id est nulla.

§. IV.

Fundamenta & criteria veritatis in physicis sunt sensus & ratio.

NOTA.

Sensus sunt conditio sine qua non veritatum physicarum; fallunt autem & falluntur soli absque judicio & directorio rationis maxime in ipsis opticis, & in essentiis rerum dijudicandis: sic si saccharum gustamus, nescimus an dulcedo sit in sacharo, an in nobis ipsis. Quod autem porro ipsi sensus fallant variis experimentis probari potest opticis, verbi gratia, ponendo ducatum in patinam aqua repletam, ubi certo in situ ego constitutus saltim video radium; 2°. Probari potest per microscopia & refractiones rerum positarum in ipsa aqua; sol tempore matutino propter atmosphæram densiorem & lineam horizontalem longe major videtur quam in meridie. Item optime probari potest sphæra vitrea, cui duo tubuli sunt inserti, qui terminantur statim in principio sphæræ, & tamen si in unum aqua infunditur, descendit in alterum, via vel medio nullo apparente, cujus beneficio id fieri possit, sed à sola aëris compressione id fit, &c. Quapropter in sensuali experientia, cui fidendum est maxime in opticis, organon debet esse bene constitutum; deinde proportio debet esse inter objectum & organon; 3°. medium debet esse ordinarium; adeoque præter sensus in physicis præcipuum criterium veritatis debet esse ratio certa, evidens, & circumspecta, quæ ubi sensus deficiunt, sedula phænomenorum collatione id supplere debet, & ex sensibilibus, visibilibus notis caute subtiliora ignota colligere, si non vera, tamen verosimilia debet.

§. V.

Physicam, seu cognitionem naturalium in omnibus non habemus perfectam.

NOTA.

Natura admirando artificio à Deo ejus autore sapientissimo constructa est, in cujus abdita & intimiora, partim ob intellectus nostri imbecillitatem, mentem finitam & limitatam in rebus cognoscendis, partim ob experimentorum defectum, & sensuum debilitatem, ac investigandorum remotionem descendere

cendere perfectè non licet. Multa itaque beneficio hypothesium non secus ac Astronomi scimus, & incognita deducimus, quas eo usque servamus, donec quis meliora adferat. Deinde ultra captum mortalium sunt spirituum & corporum intimiores essentiæ, fines mundi, principium corporis, figura & connexio particularum fluida constituentium, idea motus, in quonam consistat, &c. Hic satius est ignorantiam cordate profiteri, quam cogitationum figmentis & chimeris nos & alios fallere: modo in quantum Deus nobis concessit, in ea ritè inquiramus in usum mortalium, & cognitionem Dei, abundè satisfactum puto Physici officio.

§. VI.

Corpus naturale est res extensa in longum, latum & profundum, varia figura, & magnitudine donata, gaudens resistentia, actionis & passionis capax.

NOTA.

Essentia Corporum, in quantum intellectu nostro eam attingere licet, consistit in extensione: formalis enim & quidditativus corporum conceptus est extensio in longum, latum & profundum, sine qua nec corpus cogitari potest, & quæ nulli rei intelligenti, nisi soli corpori inest. Falsum hinc est, dari ens realiter existens saltim longum & latum, non autem profundum: & quamvis longitudo, latitudo & profunditas mente abstrahi & varie considerari possit à Mathematico, negatur tamen, separatim subsistere illa ipsa posse extra mentem. Magnitudo autem & figura sunt saltim modi & accidentia corporum, & utut extensum non sine figura, quæ extensi terminatio est, & magnitudine concipi possit, quoniam autem figuræ sunt innumeræ, & magnitudo, vel major vel minor, hinc certa figura & magnitudo corporis modi sunt ipsorum corporum: Actionis & passionis capax est, quoniam videmus, corpus movere aliud corpus, & etiam moveri, seu impulsum ac motum alterius recipere posse, & variis mutationibus ac alterationibus esse obnoxium. Per resistentiam intelligo vim extensam à Deo concessam, qua unum corpus alteri magis vel minus propter compactionem resistit arctiorem, ipsique magis vel minus cedit. Sic aurum magis resistit quam lutum, lutum quam aqua, aqua quam aër & terra.

§. VII.

Corpus omne naturale, quoniam est extensum, divisibile est, & impenetrabile.

NOTA.

Ex extensionis natura fuit *Divisibilitas* & *Impenetrabilitas*: In extenso enim partes extra partes positæ concipiuntur, & quoniam omnis extensio respicit lineam ex una vel diversis superficieculis conflatam, hinc dividi potest, & quoniam absque fine, in partes proportionales minores semper & minores, quia enim extensum non potest dividi in indivisibile, ergo in partes ulterius divisibiles, & quamvis actu physico à nobis, (quia quælibet corporis pars determinatam à Deo suam habet quantitatem) illa divisio fieri nequeat, sufficit tamen, quod sit possibile & ab ipso Deo sic dividi possit, actu nimirum inadæquato, id est, ut post actualem divisionem semper supersint aliæ divisiones possibiles, inde tamen non sequitur, extensionem materiæ seu corporis esse infinitam; illud enim infinitum dicitur, ex quo accipientibus secundum certam quandam quantitatem semper restat accipere secundum eandem.

Ex extensionis natura fluit etiam *impenetrabilitas*, dimensionum enim non datur penetratio; unius enim corporis extensio ab alterius extensione est diversa, & duo corpora eidem spatio simul inesse nequeunt, si enim essent in uno loco, necesse est ut unum absque extensione concipi possit, quod hic nullatenus fieri potest. Quod corpora sint impenetrabilia inter alia fundamentum primum est totius Philosophiæ experimentalis, & innumera experimenta inferiori loco memoranda id patefaciunt. Ubi aqua est, ibi non potest esse aër, & vice versâ. Utilissimum illud inventum campanæ urinatoriæ fluit ex eodem fundamento. Sic quoque jucundo spectaculo videmus aërem à mercurio in tubo contento, si invertatur, cogi in bullulas, quæ per mercurium ascendendo superiora petunt; idem procedit cum oleo tenaciori; & quod porro aër non penetret aquam patet ex flamma, quæ in vitro aëre repleto intra mediam aquam ad tempus ardet.

§. VIII.

Stupenda datur Corpusculorum exiguitas.

NOTA.

1°. Probari hoc potest demonstratione Geometrica, dum nimirum duæ lineæ parallelæ describuntur, deinde ducatur à superiori ad inferiorem linea perpendicularis, & in inferiori designetur punctum, à quo ducantur lineæ rectæ per perpendicularem ad superiorem, hinc patet in tot partes dividi posse lineam perpendicularem, quot possunt duci lineæ à puncto; possunt autem in infinitum duci lineæ rectæ. Lineæ enim ita transeunt perpendicularem, ut nunquam duæ illarum eandem lineam secent in eodem puncto, alioquin duæ lineæ rectæ ab eodem puncto ad diversa puncta tendentes convenirent inter se alibi quam in puncto, à quo recedunt, quod tamen est impossibile.

2°. Probatur exemplo actualis divisionis, quæ fit ab Artificibus, qui aurum ducunt, sic enim ab illis diducitur, ut cubus auri quinque lineis altus, in sexcenties mille & amplius partes sensibiles & æquales dividatur.

3°. Videmus lucem per poros vitri, qui tamen arctissimi sunt, & nullo microscopio cognoscuntur, transire posse, & oculos vehementer commovere, quem motum visus vix sufferre potest, & hinc lucis particulæ aëre, qui nullo modo vitrum transit, necessario longe subtiliores esse debent.

4°. Effluvia Magnetis per tabulas ligneas, per solidissima metalla permeantia & acum mirifice ad ulnam suam magnete nostro remoto commoventia satis claram faciunt particularum subtilitatem.

5°. Subtilitas materiæ cognosci potest ex divisione corporum etiam durissimorum, per ignem & aërem, dum, verbi gratia, in minutissimas atomos cogi potest mercurius, vel aqua, vel spiritus vini, item corpora resinosa, quæ odores excitant, patefaciunt; nec non menstrua, dum aurum & mercurius in subtilissimas atomos resolvitur, item stannum, cuprum, cujus unum granum solutum totam amphoram aquæ colore inficit cæruleo.

Tandem animalcula minutissima fluidis instructa, quæ organa illorum movent, & animalculorum exigua ova sufficientissime stupendam exiguitatem Corpusculorum demonstrant.

§. IX.

Corpora omnia non sunt continua, sed contigua & consarcinata ex pluribus figura & extensione differentibus particulis artificiose inter se concatenatis in certum ordinem.

NOTA.

NOTA.

1°. Quod fint contigua, & ex variis particulis diversis constent, probatur ex intervallis & poris diversis, si enim ex corpusculis similibus & homogeneis constarent, similes essent pori, quod autem dissimiles sint, probatur experimento, dum nimirum in aquam fontanam vel simplicem varia salia, diversa figura gaudentia, immittuntur, & omnia solvuntur in illa; solutio autem nihil nisi discontinuatio, divisio, & in poros receptio particularum est; uti autem est locatum, sic quoque debet esse locus, hinc cum figuræ illæ particularum sint diversæ, necessum quoque est, ut diversa adsint interstitia.

2°. Alii pori sunt in Auro, alii in Argento, alii in Antimonio, alii in Plumbo, alii in Stanno, hinc ratio facile elicitur, quare Aqua fortis non solvat aurum, bene autem lunam; Aqua regis aurum & antimonium, non autem lunam; Acetum plumbum, non autem stannum; Aqua regis stannum, non autem bene saturnum.

3°. Etiam in Terra diversi sunt pori, quod probatur, quia cineres ossium porci non inserviunt separationi auri vel lunæ ab ignobilioribus metallis, quod docimasticis notum est, è contra autem optime in hunc finem quadrant cineres ossium bovinorum, ex quibus cupellæ suprema superficies adornari solet.

§. X.

Nullum Corpus etiam, quod videtur solidissimum & durissimum, destitutum est poris seu intervallis.

NOTA.

Quod in vitro sint pori probat lucis transitus, item quod à calore liquores in vitris rarefiant, & à frigore condensentur, tertio halitus oris in thermometro subtilissimo in spiras contorto liquores movere potest contentos, & illorum motum etiam pro lubitu suspendere. Quarto vitri permeabilitatem demonstrat optime Dominus Boyleus per ponderabiles flammæ partes, quæ transeunt ipsum vitrum, & augent materiam in vitro detentam ad sensibile ponderis incrementum. Testa ovi quod habeat poros probatur, quia calore aquæ albumen ovi induratur; item charta licet sensibiles poros non habeat, quod tamen insint pori patet, quia non incenditur igni imposita, si in superficiem superiorem cum ore fiat inflatio. Adamas, qui omnium lapidum est durissimus, quod poros habeat, probat ejus calefactio & attractio pilorum & aliarum rerum, modo in panno bene fricetur. Quod in corio durissimo pori sint, probat spiritus sulphuris fumans volatilis, qui in momento illud penetrat, & lunam inclusam nigricante colore tingit. In gemmis quod insint pori, probatur ex earum colore; in metallis, ex eorum solutione, deauratione; in ossibus, ex coctione & coloratione; in cute, ex trajectione Mercurii; in metallis omnibus, magnetis effloviorum penetratione; & tandem quod adsint pori in metallis, omnium optime probat illorum levitas & gravitas specifica, hinc unum altero specie gravius est, graviora enim illa sunt, ubi paucissima adsunt interstitia, sed densa ac impacta. In levibus autem pori sunt copiosi & ampli, repleti aëre, vel leviori quadam substantia; nisi enim adessent pori in corporibus, & levior quædam substantia, omnia corpora eandem haberent gravitatem.

§. XI.

Ubi corporum plenitudo est, hinc non datur vacuum, non tamen absurdum est, quoniam corporum, quæ contigua sunt, adeoque actu divisa, dari debent principia, existere quoque puncta inextensa & indivisibilia.

NOTA.

Ubique in mundo concipimus & percipimus extensum in longum, latum, & profundum, item motus continuos, ibi autem magnum vacuum fieri & existere nequit. Non negamus tamen extra corpoream hanc molem, quæ mundus est, dari terminos posse nobis incognitos, soli naturæ autori, qui totum systema ipse composuit, notos; in quonam autem illi termini consistant, ultra captum & intellectum nostrum est scrutari; deinde etiam dari in Mundo indivisibilia quædam & inextensa puncta cum acutissimo Leibnizio in sua theoria motus statuimus, quia si omnia plena & continua essent in mundo corporibus, nullus posset motus & extensi principium vel finis intelligi, vel concipi actualis corporum divisio. Datur enim initium finisque spatii, corporis motus, temporis alicujus, & quoniam initium extensi seu punctum corporis dividi adhuc potest, & ipsi adhuc adimi potest, necesse est in extenso non quærendum esse initium, quia ei adimi quid potest extensi, cui autem nihil extensionis adimi potest inextensum est; initium ergo corporis, spatii, motus, temporis, aut nullum, quod absurdum est, aut inextensum erit. Quid autem illud inextensum sit, ultra intellectum est scrutari.

§. XII.

Extensi affectiones & proprietates essentiales sunt magnitudo, figura, motus, quæ etiam vera corporum existunt principia, quibus Physicus ad reddendas operationum causas uti debet.

NOTA.

Præter cogitationem, quæ ad corpus non spectat, homo nihil nisi extensionem ejusque modos, seu in illo extenso magnitudinem, figuram, vel motum concipere potest: sine his ne minimum quidem corpus cogitari potest; sunt itaque catholicæ & radicales corporum affectiones, veraque illorum principia & causæ, ex quibus deinde formæ, operationes, effectus omnes naturales fluunt, quibus principiis mutatis, mutantur etiam effectus; Denique in hæc ultimato omnia corpora resolvuntur.

In Grammaticis literæ sunt principia, quæ innumerabiles formant voces. In Geometricis lineæ, ex quibus omnes figuræ resultant, & in quas demum omnes voces & figuræ resolvi possunt, uti autem sine accurata litterarum cognitione nemo linguam, sine linearum perspecta natura Geometriam addiscere potest: sic nec Physicus aliquid scire vel demonstrare poterit sine notitia figuræ, magnitudinis & situs & motus extensi.

§. XIII.

Omnia Corpora composita sunt ex particulis diversa magnitudine, figura, & ordine, seu situ gaudentibus.

NOTA.

Pauca sunt rerum naturalium principia, & simplicissima, quibus debetur innumerarum rerum varietas, quod magis stupendum reddit Dei artificium, nam machinæ omnes artificiosissimæ, quo simpliciori via sunt constructæ, eo magis sunt præferendæ illis, quæ ex variis viis sunt compositæ. Deus, seu sapientissimus Mechanicus motu produxit rerum diversissimarum universitatem, corporeamque hanc molem. Mathematici omnes lineas, figurasque à motu quopiam describi posse sufficienter norunt, quantaque

sit

sit differentia in figuris recti vel curvilineis regularibus & irregularibus, & quam infinita corporum genera ex planorum vario motu rotationeque ratione figuræ oriantur, ipsi demonstrare ex facili possunt, unde non mirum est, diversorum corporum faciem & externam figuram existere & oriri ex tanta diversitate figurarum, concurrente simul ipsa magnitudine ordineque. Magnitudo prout in corporibus variat, dum nimirum nullum concipi potest, quin eo dari vel concipi possit majoris vel minoris molis, diversa quoque ratione variorum effectuum sistit corpora. Particularium juxta se invicem situs & ordo diversissimus, diversissima producit effecta in corporibus.

DISSERTATIO SECUNDA.

DE

CORPORUM MOTU, EJUSQUE CAUSIS.

Primum edita Anno 1695.

§. I.

NULLUS effectus, nulla actio, vel virtus corporum naturalium concipi potest sine motu.

NOTA.

Quemadmodum Universi productio, sic quoque corporum conservatio, quæ productio est continuata, concipi nequit sine *motu*, dum enim Deus ex chao varias corporum species & formas eduxit, extensum in diversas partes divisit, figuravit, ac translocavit, id omne intelligi nequit sine motu. Neque ulla in corporibus fieri potest mutatio, destructio, vel generatio, sine motu partium locali. Motus hinc præcipuum naturæ instrumentum est, quo perpetuo utitur in suis operationibus; & totius mundi vicissitudines, & mutabilitates derivari ex motu commode possunt; denique nec Physicus sine motu ullius effectus, vel phænomeni naturalis rationem declarare vel corporum qualitates explicare potest. Medicus modum agendi medicamentorum, Chymicus operationum suarum fundamenta & ætiologias sine motus doctrina utilissima tradere ac exponere vix poterit.

§. II.

Motus est mutatio status Corporum.

NOTA.

Definitio hæc videtur rationem formalem motus, & effecta ejus declarare, nullum enim corpus movetur, quod non post motum aliter sese habeat quam antea, ad minimum ratione situs; & omnis mutatio, alteratio, divisio, diminutio, figuratio corporum, nil nisi motio est. Cartesiani definiunt motum per separationem corporis à contiguo corpore, verum hac ratione & quiescens movebitur; verbi gratia, si manum tollis à tabula, secundum hanc definitionem, non tantum manus, sed & tabula movebitur, quod tantum omni sanæ rationi repugnat. Melior videtur illa definitio, dum motus dicitur mutatio viciniæ corporum in distantiam aliorum; puta ex vicinia eorum corporum quæ illud immediate contingunt, in viciniam aliorum distantium.

§. III.

Omnis motus, & nisus ad motum, requirit Vim Motricem, deinde rem mobilem, porro desiderat medium per quod corpus ferri debet, & denique tempus.

NOTA.

Per se & ex sua natura extensum, ex quo corpora constant, iners est & otiosum, omnis actionis, etiam motus expers, hinc non agere vel movere, vel moveri potest à se ipso, sed causam debet habere aliam, & hæc est vis activa omnibus Corporibus in creatione communicativa, quam Deus immediato concursu suo adhuc constantissime conservat: Hæc autem non extensum quid est, sed potius inextensum, & ipso extenso prius, & corporum principium activum, movens, sine quo nec corporum motus, aut principium, aut finis illorum intelligi potest.

2°. Requiritur ad motum mobile, quod est ipsum extensum in longum, latum, & profundum impenetrabile, quod viciniam corporum deserere & in aliam viciniam corporum transferri debet, & hoc principium corporum passivum recipiens est.

3°. Ad motum requiritur medium, quod constituunt corpora ambientia, per quæ motus fieri debet, hæc autem cum non possint penetrari, saltim dividuntur, & quodcunque corpus non potest dividere ambientia corpora, per illa etiam non potest moveri.

4°. Ad motum requiritur tempus, omnis motus enim est successivus, hinc fit in tempore, nam corpus constat ex anterioribus & posterioribus partibus, quæ per corpora ambientia in instanti percurrere non possunt, sed posteriores sequi debent anteriores: Quo autem plus spatii in corporibus ambientibus absolvit mobile, eo motus velocitas major æstimatur; hinc tempus omne fluit ex motu, & nil nisi mensura motuum est maxime æqualium, quos, verbi gratia, solis sidus, perpendicula & transfluxus aquæ vel arenæ per varia instrumenta efficiunt.

Definitur etiam tempus, quod sit mensura successivæ durationis alicujus rei derivata à motibus aliorum corporum æqualibus.

§. IV.

Deus uti extensi, sic quoque omnis actionis & vis movendis in ipso primaria causa & fons est.

NOTA.

NOTA.

Deus seu actus purissimus omnis passionis expers causa prima omnium virium motricium est. Vis activa in primordiis rerum extenso communicata semper adhuc præsens est, viget adhuc & operatur, concursu Dei, sine quo corpus esset mortuum: Limitatur autem ac modificatur hæc varie pro diversitate ipsius extensi figurati, divisi, & situati, secundum liberrimum beneplacitum & decretum ipsius Dei, qui ipse materiam sic statuit, & in natura rerum sic agere voluit; sicque Deus concurrit ad omnes actiones seu motus corporum in se spectatas, seu causa prima & generalis. Consentit in hoc Sacra Scriptura, quæ docet, nos sine Dei concursu ne manum vel digitum exerere posse. Deus itaque motibus & actionibus nostris omnibus interest, vires ubique suppeditat, prout nimirum à libera mentis determinatione actiones hominis abstrahuit. Mentis enim nostræ functio non est movere corpus, alias si vellet, semper hoc faceret, etiam in ægris, sed saltim determinare motus humorum & spirituum in corpore ab alio principio proficiscentes: Cum itaque Deus ubique præsens sit, cogitemus, ne Numen per pravam mentis determinationem offendamus, & ut possimus olim rationem reddere virium suppeditarum. Jam intelligere possumus, quod D. PAULUS proprie dicit; *In ipso vivimus, movemur, & sumus*: Ubique enim Deus quasi centrum, (nam cunctæ vires motrices corporum in Deo quasi concentrantur) cujus tamen peripheria propter immensam ejus essentiam nullibi.

§. V.

Vis, seu Potentia Activa in Corporibus non est peculiaris spiritus creatus.

NOTA.

Antiquissimi Philosophi annotantes, corpora ut extensa, non habere à se efficaciam, seu vim movendi, illis ipsis, quoniam vel in motu existunt, vel tantum ad illum inclinant, accedere debere vim moventem, materiam inertem animantem, judicarunt. Hinc jam variis insigniverunt nominibus; PLATO mentem; HIPPOCRATES ἐνορμῶν seu unum ex quo omnia; *Stoici* animam mundi; ANAXAGORAS ignem per totum dispersum; ARISTOTELES ἐντελεχίαν & Intelligentias vocarunt. Ex Recentioribus *Robertus* DE FLUDD, *Marcus* MARCI, *Henricus* MORUS, aliique philosophiam ex Mose jactantes, dicunt esse Spiritum à Deo in principio rerum creatum, qui aquis supernatavit, & maximum illud chaos sustinuit, formasque innumeras corporum exinde eduxit, & adhuc omnium actionum in corporibus causa & fons sit, vique singulari plastica ipsa corpora viva producat. Verum cum Scriptura sacra passim doceat, Deum ipsum formasse mundum, hominem, illumque adhuc elaborare in utero, cunctis dare animam halitum, & vitam, hinc merito illud ipsum dictum de ipso summo Deo & Spiritu sancto, qui totum illud chaos sustinuit, & vivorum radiorum suorum fotu varias rerum formas, quæ mundum absolvunt, eduxit, omnium ferme Theologorum consensu, interpretari debemus, maxime cum in textu vocabulum Spiritus Dei nunquam ventum, usitate Spiritum sanctum indigitet, ut 2. SAMUEL XXIII. 2. ESAI. XLI. 1. & Spiritui sancto passim creatio tribuatur, uti PSALM. XXXIII. 6. Deluduntur illi homines dictorum nonnullorum mala explicatione & applicatione, ubi vocabulum *Spiritus* sacra Scriptura de corporibus tenuissimis, vento, aëre, igne, æthere, quæ vera corpora sunt, in sequentibus patebit dissertationibus, sumit improprie propter summam activitatem & subtilitatem. Porro non Deus ad sustentationem massæ istius creaturam ullam in consortium adscivisse dicendus est, & spiritus hic creatus præstantior sic esset quovis Angelo, quavis creatura, imo anima ipsius Christi. Et quoniam Spirituum essentiale est, omnibus Theologis Philosophis consentientibus, velle, intelligere, & cogitare, hinc cogitaret etiam hic Spiritus in corporibus, & faceret cuncta pro suo arbitrio, sicque Providentia Dei in mundo tolleretur; si autem omnem activitatem immediatam habet à Deo, rem per se qua constat nemo capere potest, nimirum formale. Denique Entia non sunt multiplicanda præter necessitatem, & natura semper gaudet simplicitate. Tandem magis adhuc videtur aniles sapere fabulas illorum sententia qui dicunt illum Spiritum esse Ens extensum longum & latum, & complere spatia supra lunam & aërem, in corporibus efficere attractionem, sympathias & antipathias, &c. Hæc omnia jamdudum refutata lege apud omnes ferme Recentiorum Physicos.

§. VI.

Non omnis vis movens corporum dependet à materia subtili.

NOTA.

Statuunt *Cartesiani* corpora ex massa mere inerte & per se motus experte conflata esse & moveri semper ab alio, ita tamen ut ultima causa sit materia subtilis, cui Deus immediate imprimat motum: Verum præter alia obstare hæc videntur, junctis corporum viribus sic non prodire posse majorem vim motricem, quod tamen est contra experientiam, deinde minimum corpus in motu constitutum etiam maximum quiescens abripere & movere absque mora debere, quoniam massa iners est, indifferens, nulla ad motum repugnatio, nulla reactio, nulla resistentia in illa; denique cum materia subtilis sit extensa, non penetrare aliud extensum potest, ipsique vim addere.

§. VII.

Omnia corpora sunt in motu, vel in inclinatione ad motum; nec datur vera corporum quies.

NOTA.

Corpora semper deprehenduntur in motu, sive in mutatione situs; vel inclinatio & nisus ad motum in ipsis tam ratione intelligitur quam sensibus percipitur; verbi gratia, in corporibus gravibus, in tensis, & elasticis. Ubicunque igitur deprehenditur corpus, ibi impulsus, ibi pressura, ibi conatus ad locum mutandum adest. Nunquam itaque proprie sic dicta quies competit comporibus, quia semper motus causa ipsis inest: Dicuntur tamen quiescere, si locum suum non mutant, & active non transferuntur per corpora ambientia, quod fit, quando intrinsecum motus principium in materia vigens & operans, quasi ab obstaculo impeditur, quo remoto de novo incipit; obstaculum autem illud est resistentia seu reactio corporum ambientium, quibus vires majores insunt, & in contrarium operantur.

§. VIII.

Motus localis, seu mutatio situs corporum fit quando corpus vi gaudens fortiori aliud ambiens proximum minori vi instructum superat, & hoc illi cedere cogitur.

NOTA.

Deus in varias partes extensum distinxit ac divisit, vel in subtiliores, vel crassiores, mole & magnitudine differentes; subtilioribus vim majorem & velocitatem, crassioribus autem impetum concessit, quæ vis ratione structuræ corporum diversissima est, ut hac ratione

motus

motus in universo, sine quo nec illud subsistere & propagari de novo poterant species, vigeat. Ex varietate itaque virium motricium in materia, motuum dependent varietates, & quodcunque potest plus resistentiæ vincere, illud etiam plus habet potentiæ, cum quantitas vis motivæ ex quantitate effectus æstimari debeat. Tandem quies corporis fit, quando corpus minoris vis & efficaciæ non potest pertransire seu dividere corpus majoris molis & resistentiæ, sic lapides quiescunt in terra, argentum vel plumbum, aliaque metalla immissa in mercurium, supernatant, aurum autem fundum petit.

§. IX.

Quandiu corpora maxime fluida invicem æqualem habent pressuram, seu vim motricem, tamdiu sunt in æquilibrio seu in quiete; simul ac autem æquilibrium illud tollitur, motus incipit.

NOTA.

Quies seu æquilibrium nascitur ex oppositione corporum æqualem vim habentium, uti id videmus in libra, quæ quiescit ab æquali rerum pondere lancibus imposito, simul ac autem illa æqualitas tollitur, & pondus imminuitur, incipit motus, & una lanx ascendit, altera descendit. Sic quoque fluida quævis, quoniam constant ex particulis ejusdem molis & ponderis, semper servant æquilibrium, & æqualiter ad horizontem jacent, libramque naturalem constituunt; hinc mercurius, spiritus vini, aqua in siphone bicurvali stant in æquilibrio, nisi conjunctim sed seorsim infundantur. Ex hoc axiomate jam deducitur ratio, cur in baroscopio seu tubo vitreo cujuscunque capacitatis mercurius ad viginti octo digitos suspensus hæreat ab aëre incumbente atmosphærico æqualis pressuræ, quo ingeniosissimo experimento à TORRICELLIO Florentino Mathematico & aër atmosphæricus ponderari, ejusque gravitas, densitas, humiditas & puritas explorari potest. Ob ejusdem aëris gravitatem aqua per antlias saltim ad 32. pedes ascendit, & non ultra, quoniam aëris atmosphærici, triginta duorum pedum aquæ, & viginti novem pollicum mercurii, (qui quatuordecies levior est aqua) idem & æquale est pondus. In illustrationem hujus axiomatis plura afferri possent experimenta, dum latissimum habet usum in mechanica, quæ tamen in aliud tractandi tempus rejicimus.

§. X.

Nullus motus fit ob fugam, vel metum vacui.

NOTA.

Veteres annotantes ubique esse corpora, & nullibi vacuum, dixerunt naturam abhorrere à vacuo, vel motus varios præstare, ne illud fiat, hinc videntes per siphones & antlias suctorias elevari aquam in altum pistillo retracto, dixerunt illum motum fieri ob fugam vacui. Verum in corporibus intellectu destitutis nullus concipi potest horror, sed optime ille motus deducitur ex æquilibrio corporum destructo, seu viribus corporum motricibus una ex parte auctis, ex altera autem depressis seu imminutis, nam ab emboli extractione omnis aër crassior ex siphone educitur, hinc spatium intra embolum & orificium siphonis subtiliori aëre, vel æthere minus resistente imbuitur, & vice versa aëris atmosphærici externi pondus increscit; ex quo patet aërem graviorem incumbentem aquæ impellere ipsam ad spatium ab aëre vacuum, tamdiu donec justum fiat æquilibrium; si autem ascensio hæc fieret à metu vacui, sequeretur aquam posse ascendere ad quamcunque altitudinem in siphonem, extracto embolo, univoca præsente causa, nimirum horrore vacui; repugnat tamen experientia, in illa longissimis tubis non ultra 32. pedes sursum verti, luculento indicio, illam ascensionem non à metu vacui, sed ab aëris extrinseci pondere dependere, similis jam ratio militat in reliquis experimentis, quæ ad probandum vacui horrorem adduci solent.

§. XI.

Omnis corporum motus fit mediante circulo.

NOTA.

Quoniam ubique corporum est plenitudo, & non datur ipsorum penetrabilitas, sequitur, quod nullum corpus alterum movere possit, nisi sufficientem habeat efficaciam corpora directo ante se propellendi ex locis suis, ita deinde, ut propulsum corpus aliud vicinum pellat, & sic porro ut circulus describatur & postremum in prioris locum succedat; & uti posita successione & circulo corpora transferri possunt, ita sublato illo circulo motus cessat; Hæc corporum circulatio plurimorum effectuum naturalium proxima est causa, hinc facile patet ratio 1°. Cur verbi gratia in siphone orificio superiori clauso pistillum ægerrime retrahatur, imo cum impetu retrocedat, quod in antlia pneumatica etiam accidit? 2°. Cur parietes follium foraminibus omnibus clausis non deduci possint? 3°. Quare ex dolio vino repleto & supra clauso per epistomium apertum nihil effluat? 4°. Cur ex tubo vitreo aqua repleto nulla aqua ore extrahi possit, quæ omnia proveniunt à circulatione aëris impedita, simul ac enim aëri aditus conceditur, ita ut in locum à corpore relictum cedere possit, statim incipit motus, & simul ac aëris accessus impeditur, motus etiam cessat. Ex eodem fundamento effectuum & phænomenorum lampadis *Boyleanæ*, fontis salientis seu clepsydræ *Sturmianæ*, infundibili & fontis agyrtarum, qui successive salit, & deinde cessat, item istius instrumenti irrigatori, quo hortulani uti solent, ratio petenda & deducenda est.

§. XII.

Nulla datur attractio in rerum natura, sed omnis motus peragitur pulsione.

NOTA.

Si philosophice loqui velimus, nulla attractio vel suctio datur, nimirum talis, ubi corpus, quod causa motus in alio supponitur, vel quiescit alio corpore ad ipsum accedente, uti verbi gratia putant vulgo, magnetem attrahere ferrum, vel ubi corpus quod movens æstimatur præcedit, altero illo corpore, quod moveri concipitur, consequente, uti putant embolum in siphonibus attrahere aquam, talis attractio nunquam intelligi vel concipi potest; deinde omnis corporis motus & pulsio ex loco suo, requirit corpus impellens majoris vis & efficaciæ, & corpus mobile, & nunquam potest propelli corpus, nisi impellens situm sit in eadem linea cum corpore, & quidem retrorsum. Nunquam enim illud corpus, quod à tergo est, moveri poterit, & quæ ad attractionem confirmandam adducuntur experimenta facillime deduci possunt ex æquilibrio corporum destructo, & hinc subsequente pulsione, hinc quod in syringa embolo retracto spatium repletur minoris resistentiæ materia, nimirum subtili. Quod autem hic effectus dependeat ab aëre incumbente, evidentissime demonstrari potest, si per antliam aërem incumbentem removeamus, quod facile fieri potest singulari instrumento vitreo ad hanc rem accommodato, tunc magno conatu etiam syringæ embolo retracto toto ne guttula quidem aquæ aut mercurii intrat tubulum vitreum syringæ annexum. Deinde notum est, in contrarium afferri suctionis exempla, nimirum ore exsugi aquam, mercurium, per fistulas tabaci fumum, ex mammis nutricum lac, &c. Verum si consideramus nullam talem suctionem fieri posse sine inspiratio-ne,

nc, in omni autem inspiratione costæ deducuntur, & in thorace amplius fit spatium, hinc aër gravitate sua per oris & nasi patentes vias in thoracem irrumpit, quo fiat aëris intrinseci & extrinseci æquilibrium; ideoque si jam fistulam tabaci vel vitri appono ori, & circa illam os claudo & inspiro, aër incumbens aquæ vel tabaco accenso, gravitate sua irruit per fistulam, intrat os, & secum abripit aquam vel fumum, & quod hæc genuina horum phænomenorum sit causa patet exinde, quia si aër demitur, vel præcluditur ejus aditus, nihil aquæ extrahi potest; deinde si suctio esset causa adscensi liquoris in tubulum, sequeretur, quod per antliam pneumaticam vel fortiorem viri suctionem mercurius vel aqua ad quamcunque altitudinem posset elevari, cum tamen nunquam mercurius suctione ultra 20 & 9. digitos, vel ultra 32 pedes aqua ascendat: Quod autem motus ille, qui dicitur attractionis & suctionis ab æquilibrio corporum destructo proveniat, patet ex sequentibus experimentis, quæ vulgo adscribuntur attractioni, nimirum si ex vitreo globo aër evacuatur & hujus orificio applicatur firmiter tubus vitreus aquæ infra immersus epistomio recluso cum impetu aqua assurgit in globi cavitatem, idem facit ipse mercurius vivus gravissimus, quoniam ille à tota aëris atmosphæra incumbente sursum pellitur ad locum illum ab aëre vacuum replendum & æquilibrium restituendum: Hæc jam porro est ratio, cur in phiolas vitreas calefactas sua sponte ascendant liquores, nec non mercurius, item cur in cucurbitulas calefactas ascendat sanguis, porro, cur mortarium corio obductum adhæreat poculo calefacto, dum nimirum igne expellitur aër crassior, externus aër gravior cum impetu in vasa illa conatur ingredi, sicque fortiori pressione corpora intime ambientia connectit. Eandem rationem applicare jam licet ad sequentia phænomena, nimirum cur succinum attritu calefactum attrahat arenas, adamas pilos, fumus elichnii flammam alterius elichnii, sol sursum moveat vapores aqueos &c. Quod ferrum ad magnetem se applicet, infra excutiendum erit.

§. XIII.

Unum corpus alterum movet & impellit.

NOTA.

Deus prima causa est virium motricium in corporibus, secundariæ causæ ipsius motus sunt ipsa corpora, quatenus nimirum plus vel minus de viribus participant, tunc impetu vel velocitate aliis corporibus, quæ semper tamen aliquo modo reagunt, motum imprimunt: Hinc sequitur 1°. Omne Corpus, quod in motu est constitutum, alterum, quod in motu non est, facilius impellere posse: 2°. Difficilius moveri illa, quæ in contrarium moventur, & 3°. Quando vires motrices corporum sunt æquales, esse quietem. 4°. Corpus motum celerrime alterum mole majus posse impellere, & 5°. Quando Corpus minorem invenit resistentiam facilius motum continuare posse, probatur hoc experimento: Dum acus magnetica versorii ab applicatione magnetis robustioris armati in motum circularem adigitur, in vitro ab aëre vacuo videmus hic longe diutius durare illum ipsum motum, quam si in aëre aperto acus magnetica in motum suscitatur.

§. XIV.

Omne corpus movetur ex se & sua natura per lineam rectam.

NOTA.

Si enim omne corpus per lineam rectam incipit moveri, necessario continuabit, nisi aliam determinationem ab alia causa externa acquirat. Omne autem motus initium aliter vix potest concipi, quam à puncto ad punctum, & sic fit linea brevissima, quæ est recta. Patet illud maxime in radiis solaribus, qui motum rectilineum semper exercent; hæc fundamentalis est regula totius optices; & quamvis corpus circulariter movetur, desistens tamen à motu incipit moveri per lineam rectam, uti videmus lapidem funda projectum non circulariter, sed recto motu semper moveri.

§. XV.

Omne corpus motum à linea recta deflectens facile abit in circulum.

NOTA.

Circulus enim ad minimum recedit à linea recta, quod patet & demonstratur ex angulo contactus: Imo corpus à linea recta dum inter movendum detorquetur, facilius in magnum quam parvum abit circulum, & denique omne corpus, quod circulariter movetur semper recedit à centro motus sui, quia nimirum circulus magnus minus recedit à linea recta quam parvus.

§. XVI.

Vires motrices corporum variè determinantur ab extensi mole, nexu, figura, & mediis seu corporibus ambientibus, quæ pertransire debent.

NOTA.

In istam regionem feruntur sæpius corpora, ubi minor resistendi virtus; angulosum corpus difficilius movetur sphærico, porro quo corporis moles minor est, eo facilius potest moveri; & quantum figura corporum præstet, & quales effectus in naturalibus ex ejus mutatione fluant, fusius tractabimus in sequentibus.

§. XVII.

Quo latiorem corpus habet superficiem, eo facilius & in majori copia motum admittit, vel etiam resistentiam, & è contra.

NOTA.

Omnis enim impulsus corporum fit per superficiem; quo major enim superficies, eo majorem impetum recipere potest. Hinc ratio fluit, cur aurum limatum, vel alia solvenda contusa facilius solvi à menstruis possint, quam si sunt integra, quia nimirum comminutione majorem acquirunt superficiem; deinde ex hisce liquet, cur cibi comminuti facilius digerantur, quàm non bene masticati. Sphærica facilius moventur quàm angulosa, quia nimirum corpora ambientia saltim in puncto contingunt superficiem illorum, hinc eo minus sentiunt impedimenti, quod in corporibus planis & angulosis non accidit. Ex hisce jam apparet porro, cur vitrum planum appositum antliæ pneumaticæ orificio, aëre evacuato rumpatur, & dissiliat in minima frustula, vitrum autem rotundum integrum maneat? Item cur ovum gallinæ pressione fortissima manuum in extremitatibus non possit frangi?

§. XVIII.

Corpora minima celerrime mota, in minimo spatio magnam edunt efficaciam.

NOTA.

Videmus hoc in attritione chalybis, dum scintillulæ extrusæ nihil aliud sunt quam ferrum liquefactum, id quod exactissime apparet beneficio microscopii; deinde veritatem hujus axiomatis videmus aperte ex effectu sclopetorum pneumaticorum, vitri caustici, flammæ lampadis, qua metalla & vitra liquefacere possumus; item ex sono tormentorum bellicorum fenestras diffringente; item ex ventis ipsas excelsas arbores eradicantibus.

DISSER-

DISSERTATIO TERTIA,

DE

CORPORUM MOTIONIBUS EX GRAVITATE ORTIS.

Primùm edita Anno 1695.

§. I.

Gravitas plurimorum effectuum in naturalibus primaria est causa & fons.

NOTA.

Gravitas est totius systematis affectio; phænomena statica & mechanica ferme omnia ex gravitatis doctrina fluunt; Tota hydrostatica ab ARCHIMEDE primum proposita optime ducitur & derivatur ex gravitate corporum, & hinc plurima phænomena elegantissime explicari possunt; cur nimirum fluida homogenea libram constituant? Cur unum corpus præponderet alteri? Cur, verbi gratia, navis in aqua dulci demergatur, in salsa autem non? Porro, quare homines vesicis instructi natare possint nec submergantur, nec hominem vivum mare mortuum patiatur demergi, & submersos homines aqua iterum sursum pellat, & sexcenta alia? Aërostatica, ex qua omnis siphonum, barotcopiorum, antliarum pneumaticarum apparatus, & quidquid stupendi hic fit, dependet, per solam gravitatem, & elaterem corporum explicari commode potest. Metallorum examinatio optime ex specifica illorum gravitate instituitur, uti enim omnibus corporibus gravitas specifica intime adhæret, sic nihil quoque difficilius est impostoribus naturalis historiæ ignaris, quam eandem exacte imitari; quodcunque itaque venditur pro auro, & non tam grave est quam aurum, pro ipso non potest haberi, sed est fucatum. Aquarum, liquorum, medicamentorum, acidularum contenta & pondus beneficio hujus doctrinæ optime explorari potest: Mineralia an aliquid metalli in se habeant? Utrum infans mortuus an vivus in lucem processerit, identidem ex doctrina gravitatis commode adstrui potest, quamvis hoc ultimum magis probabiliter quam apodictice & indubitate.

§. II.

Quodlibet corpus, sive densum, sive fluidum, grave est, exercetque vim, seu conatum suæ gravitatis.

NOTA.

Ex hoc ipsum primum axioma ARCHIMEDIS, ex quo deinde plurima evidentia rationibus demonstrari possunt: In præcedenti dissertatione sufficienter expositimus omni extenso, tam subtili & fluido quam crasso, in primordiis rerum ab ipso Deo, cunctarum virium centro & Autore, esse communicatam certam vim motricem activam, quæ continuo adhuc conservatur, hujus beneficio ipsa corpora pressuram suam exercent, gravitant, unum in aliud agit, & unum alteri resistit, quare hoc sensu omnia corpora ponderant, premunt, unum tamen magis vel minus pro diversa illorum structura, subtilitate, & unione. Et nisi etiam corpora crassiora vi propria instructa essent, sed omnis illorum vis ac gravitas dependeret à solo motu & circulatione materiæ subtilis & ætheris, sequeretur, quod non diversæ potentiæ & vires motrices in corporibus junctis procederent, & aër non sit gravior æthere, aqua aëre, mercurius aqua, &c.

§. III.

Nulla datur absoluta seu positiva levitas in rerum natura.

NOTA.

Nemo dubitabit de ponderositate hydrargyri, aquæ, corporum terrestrium, hæc enim manifeste deorsum tendunt atque descendunt; difficultas autem vertitur circa illa, quæ sursum ascendere videntur, ut sunt ligna, aër, vapores, flamma. Verum omnia corpora elementaria, quoniam vim habent sese uniendi ad efformandum systema nostrum, habent etiam facultatem motivam descendendi versus centrum globi terrestris, & premendi corpora, & hujusmodi vis vocatur gravitas; hinc nulla datur absoluta levitas. Levitas itaque nil nisi minor gravitas est, & semper respectiva, quare idem corpus pro diversitate fluidi potest dici & grave & leve; spiritus vini respectu aëris est grave corpus, respectu autem aquæ est leve. Et falsum est, grave semper descendere: Nam aurum metallorum gravissimum dissolutum in aqua regis ascendit, & recipitur in ejus poros. Corporum enim ascensus & descensus differt pro diversitate fluidi & medii. Idem itaque principium gravitatis, quod causa est descensus, simul etiam est ascensionis alterius corporis causa; hinc absque levitatis principio natura producit via brevissima, summoque compendio, hosce effectus & operationes. Quod enim corpora sursum moveantur, non sit à vi intrinseca levitatis, sed ab ambientibus corporibus gravioribus, quæ sursum pellunt illa; quare ignis flamma quod ascendat, non dependet ex ejus natura, sed ab ambiente aëre graviori, qui sursum illam protrudit, & extremitatem in figuram pyramidalem cogit, quare in *Vacuo Torricelliano*, item in vitro ab aëre vacuo fumus & flamma descendunt, clarissimo indicio flammam & fumum per se non levem esse. Plumæ tenuissimæ facile in aëre volitant, & ab illo graviori sustentantur sursum, ast contentæ in medio cylindri vitrei aëre substracto petunt inferiora, tale etiam contingit circa fumum ex ellychnii flamma emergentem.

§. IV.

Partes inferiores fluidi premuntur à superioribus.

NOTA.

Peripatetici statuunt, elementa in locis propriis non gravitare, quia in loco sunt naturali; hinc dicunt urceum repletum aqua, si in aqua ponderetur, non

 plus

plus ponderare quam fuerit sine aqua: deinde dicunt urinatores, & qui versantur sub aquis, nullum aquæ pondus sentire, imo si sentirent, ferendo oneri impares essent. Verum illorum Præceptor ARISTOTELES illis aperte contradicit, qui *Lib. IV. de Cœlo C. V.* dicit; *Elementum unumquodque in suo loco pondus habet, levitatem vero non.* Deinde cum omnia corpora etiam minutissima vim gravitatis exercent, necessario sequitur partes inferiores à superioribus superincumbentibus premi & comprimi, quamvis illa gravitas non notabiliter sentiatur cum quodam doloris sensu, cujus rei causam suo loco dabimus; sufficit tamen experimentis demonstrari posse, inferiores partes premi à superioribus. Campana urinatoria, vel vitrum quoddam capax inversum, quo profundius demittitur in aquam, eo magis aër in cavitate existens comprimitur, seu in arctius redigitur spatium ab aqua intrante. Secundò, Barometra in radice montis vel turris, ad 29. pollices mercurium tenent in æquilibrio; quodsi autem ascendimus ad altissimum montem, sive turrim, delabitur visibiliter mercurius ad latitudinem aliquot pollicum. Idem fit, quando aquæ immergitur, quæ quo profundior est, eo altius mercurius ascendit, & contra. Porro id ipsum comprobatur siphone inflexo, qui, quo profundius aquæ immittitur, eo fortius aqua per alterum ejus crus expellitur, & vice versa. In fontibus artificialibus, quo longior est tubus, & quo magis apertura fit in inferiori loco, eo altius ascendit aqua. Tandem sententia hæc evincitur experimento sequenti clarissime: Sumitur nimirum vitrum oblongum, quod impletur aqua, deinde recipitur tubulus vitreus tenuis oleo plenus, cujus orificium superius digito clauditur, ut suspensum hæreat oleum; hic aquæ tam profunde inditur, donec in illa remoto digito suspensum hæreat oleum, & tunc existit in æquilibrio; si autem profundius tubulus inseritur aquæ, oleum sursum versus pellitur, simulque aqua in tubulum ascendit, quoniam aqueus cylinder præponderat oleoso. Si autem tubulus oleo repletus attollitur ex aqua, tunc successive oleum descendit, quia cylinder oleosus gravior evadit aqueo, & aqueus minus resistit. Tandem aquam in aqua media gravitate oculis clarissime videmus nostris, si bulleam vitream calefactam prius, ut aër crassus expellatur, occlusam una cum altera lance sub aquas demersam ad æquilibrium reducimus, mox infra aquam aperto leviter orificio videmus, & aquam in bullæ cavitatem illapsam, & bullam sic descendere & præponderare.

§. V.

Levia gravitant super gravia.

NOTA.

Sive liquor levior, si affundatur ponderosiori, premit illum. Rejiciunt, seu absurdam, hanc sententiam *Peripatetici*, quamvis convicti sint, lapidem etiam in pavimento positum non cessare gravitare: Vir si in statera stat, manu tenens lapidem, & omnia sunt in æquilibrio, manent in ipso, quamvis vir ille lapidem attollat in altum, sive non. Deinde manifestum id fit sequentibus experimentis: sumitur nimirum vitrum oblongum, & illud impletur aliquantulum mercurio, & inseritur huic tubulus nullo liquore repletus, sed utraque parte apertus, affunditur mercurio spiritus vini, usquedum repletum est vitrum, sic in tubulum ascendit mercurius, & sursum pellitur à corpore leviori, nimirum spiritu vini. Deinde notum est, oleum esse levius aqua; & aquam oleo affusam descendere, quod si tamen vitrum oblongum repletur oleo, & huic tubulus vitreus in utraque parte apertus, & aqua repletus immittitur ad inferiorem olei partem, aqua non labitur deorsum, sed à superincumbente cylindro oleoso, seu graviori, sursum tenetur; dum vero tubulus paululum attollitur, aquæ guttæ exstillant, dum aqua minorem ab oleo habet resistentiam. Sic quoque in puteo aqua premitur à columna aërea leviori sursum, quæ, ubi minorem reperit resistentiam, adscendit, non tamen ultra aliquod triginta pedes.

§. VI.

Corpora gaudent specifica gravitate, sive unum præ altero est gravius.

NOTA.

Veteres gravitatis causam ab appetitu quodam sese uniendi cum centro terræ deducebant; alii, inter quos GILBERTUS Anglus, à vi magnetica & attractiva terræ illam derivant. Verum cum appetitus in rebus non intelligentibus prorsus non sit conceptibilis, & attractio in universo nulla cogitatione capi possit, merito sententias has seu nullius momenti removemus. Accedit, quod si ab attractione terræ gravia descenderent, sequi, levia non posse sursum ferri, quoniam non minus illis quam gravioribus vis magnetica competeret. Deinde, si tanta esset attractio quam gravium impetus, nullum magnum pondus à terra attolli poterit. Longe itaque felicius causa gravitatis in corporibus petitur ex ipsorum structura & textura, sive à principio intrinseco, item ab extrinseco, seu à corporum ipsi superincumbentium copia, quæ sive quiescant, sive circumgirentur ac rotentur, perinde est, sufficit unum alterum premere, & omnia simul unitis viribus versus inferiora premere. Quocirca corpora eo sunt graviora, quo partes eorum arctius unitæ, poris minus disjunctæ, & pauciores particulæ subtiles eorum partibus interjectæ fuerint, sive quæ in pauco spatio magnam continent materiæ molem. Deinde quo major est cylinder corporum fluidorum corporibus solidis & consistentibus incumbentium, eo magis deprimuntur versus inferiora, & vice versa. Et in hoc jam consistit specifica & respectiva corporum gravitas, qua mirum inter se differunt. Specie autem graviora dicuntur illa, quæ sub minore mole seu dimensione majus obtinent pondus. Sic mercurius 14. gravior est aqua. Aër aqua specie levior est 840, juxta computum accuratiorum Mathematicorum. Metalla ratione specificæ gravitatis hanc habent inter se rationem & proportionem: Aurum 100; Mercurius 71; Saturnus 60; Argentum 54; Cuprum 47; Orichalcum 45; Ferrum 42; Stannum purum 38; Vinum $5\frac{1}{4}$; Aqua $5\frac{1}{3}$; Oleum $4\frac{1}{4}$.

§. VII.

Motus corporum gravium in medio semper fluido fieri debent.

NOTA.

Motus corporum in aliquo spatio, quod occupatum est à corporibus duris consistentibus & continuis, minime fieri posse, apertissimum est, quoniam duo corpora se mutuo penetrare nequeunt, igitur necesse est, ut spatium, in quo corpus moveri debet, aut sit omnino vacuum, vel saltim repletum corporibus fluidis divisibilibus & distrahibilibus, quæ nimirum facile propelli è locò suo possunt, ut locum corporibus, quæ moveri debent, cedere possint. Quo circa omnis motio corporum à gravitate pendens, fit in fluidis vel liquidis, verbi gratia, aëre, aqua, spiritu vini, mercurio &c.

§. VIII.

Omnia fluida homogenea in directum, sive æqualiter jacent ad horizontem, & libram constituunt naturalem.

NOTA.

NOTA.

Homogenea fluida ex æqualiter prementibus five æque gravibus constant particulis, hinc æquali conatu & nisu tendunt ad inferiora, quare in directum & planum jacent ad horizontem, sive ubique stant in æquilibrio. Nimirum libra seu bilanx est vel naturalis, vel artificialis; hac utuntur tabernarii ad merces appendendas; illam constituunt omnia fluida, in quibus etiam exactissime specificæ & respectivæ corporum gravitates optime detegi possunt. Fluida, verbi gratia, oleum vitrioli, mercurius, spiritus vini rectificatus, aqua, & quæ sunt generis alia, tubo recurvo vitreo, seu siphoni bicrurali immissa exactissimum semper servant æquilibrium, seu æquipondium. Quinimo duo diversa & diversæ gravitatis fluida se mutuo servant in æquilibrio, quamvis diversæ proveniant altitudines, quæ tamen ponderibus ipsorum reciproce sunt proportionales. Sic Mercurius in tubum recurvum immissus stat in æquilibrio; si affunditur aqua uni crurum majori in copia, mercurius ab ipsa aqua in altero crure sursum pellitur, ita tamen ut sint in æquilibrio; id est, ut aqua unius cruris tantum ponderet, quantum mercurius in altero crure. Eadem methodo & encheiresi specifica diversorum fluidorum gravitas optime indagari potest. Deinde uti in libra artificiali æqualium ponderum nulla sentitur gravitas; sic quoque in fluidis gravitas vel pressura manifeste non percipitur, quia ubique æqualis resistentia, & vires æquales. Ex quibus jam manifestum esse existimo, cur nos in aëre versantes, vel urinatores, vel pisces in aqua natantes nullum sentiant pondus, quoniam nimirum cylindri fluidorum ubique æqualiter premunt, sibique æqualiter resistunt; facta itaque pressura inæquali per subtractionem inferioris aut lateralis cylindri, protinus sentitur intensissima gravitas. Sic manus applicata orificio antliæ, subtracto aëre, vix tolli potest: Eodem modo frustum argenti applicatum corio super patellam antliæ jacenti post factas aliquot aëris evacuationes ipsi ita adhæret, ut maxima vi tolli nequeat propter columnam aëris superincumbentem. In aqua pondus gravissimum metalli citra lapsus periculum libere sustineri potest à solo cylindro aquæ laterali, & quo profundius metallum immittitur aquæ, eo majorem potentiam habet cylinder illud ipsum sustentandi, ita ut libere in aqua natet. De quo experimento fusius legi meretur Clarissimus STURMIUS in *Collegio* suo *Experimentali*, pag. 23.

§. IX.

Omne corpus, quod in fluido debet descendere, ipsi fluido præponderare, seu specie gravius esse debet.

NOTA.

Fluidorum partes omnes æque graves sunt, seu æqualiter premunt, & hinc sunt in æquilibrio, non fecus ac in libra artificiali, si pondera sunt æqualia; quod si autem inæqualia sint, æquilibrium tollitur, & una lanx ascendit, altera descendit. Idem observatur in libra naturali, seu omni fluido, cui specie gravius corpus, seu inæquale pondus immissum æquilibrium tollit, id est descendit, & aquam vicinam superficiei suæ correspondentem ex loco suo pellit, quandoquidem nullus motus corporis fieri potest, nisi vicinum ex loco suo vi potentiori pellatur. Specie gravius dicitur, quod plus habet ponderis quam alterum, licet æqualis sit portio & mensura, sic mercurius inclusus vitro certæ magnitudinis, plus ponderat quam aqua eidem vitro inclusa. Quodcunque itaque corpus in fluido descendere debet, specie gravius, seu majus pondus quam æqualis portio flui-

di ipsi ratione molis correspondentis habere debet, quoniam, quod alterum loco pellere debet, majori vi & potentia motrice debet esse instructum, quam hoc ipsum; & vice versa, omne corpus, quod specie levius est certo fluido, in ipso natat, nec descendere potest. Ex doctrina hac gravitatis facillima plurimorum jam phænomenorum ratio depromi ac peti potest. Sic olea, quoniam aqua sunt leviora, ipsi innatant, spiritus vini autem rectificatus oleo olivarum supernatat. Aqua fluminum, seu levior marina in ipso oceano diu satis innatat, & colore distinguitur. Corpora hypochondriacorum flatibus distenta, & satis arida, in aqua sæpissime non submerguntur, sed supernatant, quia leviora sunt mole aquæ ipsis correspondente; idem fit in homine vesicis inflatis instructo, ubi homo cum vesicis totum format complexum, quod levius est, respondente ipsis mole aquæ. Referunt de mare mortuo in Palæstina, quod in illo corpora humana non submergantur, quoniam mare illud bituminoso succo repletum præponderat respective ipsum hominis corpus. Notum est, corpora animantium submersa in aqua, elapso quodam temporis spatio, iterum in altum ascendere, id quod fit propter fermentationem stagnantium humorum, corporis partes distendentem, hinc tumidiora post mortem fiunt corpora. Navis sæpius ultra centum tormenta bellica continens aquæ innatat, quia tota navis cum omnibus quæ eam implent, eique adhærent, levior est aquæ mole sibi respondente, dum aër vacua in navi spatia replet. Porro observatur quoque, naves quæ in oceano natant, in fluvio sæpius submergi, dum aqua marina propter salis copiam, specie gravior est omni fluviali. Denique notabile est, integrum pumicem in aqua natare, in pulverem autem contusum, illum descendere, quia pumex integer propter pororum copiam levior est aquæ mole; particulæ autem, propter aërem expressum, graviores mole aquæ quæ ipsis respondet. Postremo memorabile est, aurum omnium metallorum gravissimum, aqua regis dissolutum, ipsi innatare, qui effectus dependet à cohærentia particularum fluidarum, quæ tanta est, ut à tali exiguo pulvisculo dividi nequeat.

§. X.

Corporum levitas, seu ascensio in fluidis, fit à fluidis specie gravioribus, quæ vel descensum impediunt, vel illa sursum impellunt.

NOTA.

Quemadmodum in libra artificiali pondus gravius in una bilance constitutum alterum levius in altera lance sursum impellit, sic quoque fluida specie graviora corpora leviora in fundo detenta sursum ascendere faciunt. Quare omne corpus quod ascendit illud ab ambiente graviori sursum pellitur; sic ascensio fumi, flammæ, vaporum aqueorum, qui nubes constituunt, debetur ipsi aëri ambienti graviori. Spiritus fumans, qui aëre externo admisso densissimos emittit fumos, intra vas ab aëre vacuum positus, nullum ferme amplius emittit fumum. Quod si itaque arte humana corpora aëre leviora parari possent, spes esset pervenire ad artem navigandi per aërem. Porro notum est, ligneum discum profunditati aquæ intrusum, ascendere, non vi propria, sed quoniam ab aqua graviori sursum premitur; quod si itaque artificio possumus efficere, ne aqua premat superficiem corporum inferiorum, tunc necesse est, ut corpus leve aquæ immersum non ascendat, sed in fundo hæreat; quod peragitur facto inferius foramine; tunc enim propter factam aperturam cylindri aquæ non amplius premunt corpus sursum, sed manet illud

illud in fundo, quia aqua decidit. Experimentum hoc optime demonstrari potest in *situla* dicta *Helmontiana* Praeterea fluida gravia sursum pellere posse specie leviora, id manifestissime pulcherrima, quae sequuntur, experimenta evincunt. Nimirum repleatur tubus vitreus longus mercurio, tubus hic immittatur aqua, sic mercurius descendit in aquam, & viceversa totus tubus repletur aqua, quoniam aqua in locum spatii à corpore vacui succedit: Idem fit, quando spiritus vini rectificatus rubro tinctus colore infunditur vitro capaci, & hinc tubus oblongior oleo tartari caeruleo plenus infunditur; tunc pollice remoto spiritus vini rubicundissimus per medium caerulei liquoris, fumi & densae exhalationis instar, ascendit, & tubum totum replet, caeruleo liquore in supposito vitro existente; quandoquidem oleum tartari gravius spiritui vini leviori incumbens premendo hunc sursum cogit, & ad supremum locum urget. Tubus si repletur cerevisia, & immittitur vino, illa seu gravior descendit, & vinum facit ascendere. Potest hac ratione quam optime explorari specifica omnium liquorum gravitas. Accedit, quod quo fluidum est gravius, eo celerius corpus ipsi immissum sursum exprimat, quare in mercurio corpora detenta velocius ascendunt quam in aqua. Tandem liquores diversae consistentiae & gravitatis invicem mixti & confusi tamdiu moventur, donec quivis suum locum teneat, in quo ratione specificae suae gravitatis quiescere possit. Sic pulchro spectaculo observamus, si oleum tartari caeruleum, spiritus vini rubicundus, oleum terebinthinae aurei coloris, & mercurius vivus invicem in parvo vitro miscentur ac confunduntur, mox in quiete quodvis fluidum distincto suo colore proprios tuebitur limites, dum gravius semper levius sursum pellit. Sic quoque scimus liquores diversissimae naturae plures in uno vase servare citra confusionem, verbi gratia lac, cerevisiam, vinum, oleum, spiritum vini, aquam &c.

§. XI.

Omne corpus heterogeneum ejusdem ponderis cum mole fluidi sibi respondente, cum fluido est in aequilibrio.

NOTA.

Nimirum quoniam ejusdem ponderis est cum mole fluidi sibi correspondente, indifferens est ad ascensum aut descensum, sed lineam parallelam aequalem constituit cum eodem fluido. Si fluido autem immiseris salem, qui solutus fluidum reddit gravius, corpus solidum immissum ascendet: Notabile est, ovum in aqua communi descendere, simul ac autem sufficiens quantitas salis aquae additur, natat in ipsa, & aequaliter libratur; si magna quantitas additur salis, valde eminet ovum ex aqua. Ex hoc fundamento indagari jam potest quantitas salis in aqua salsa, item copia contentorum salium in urina, sacchari in aqua, item gravitas cujuscunque liquidi. Paretur nimirum tubulus ex succino, vel ex vitro, postea addatur ipsi globus, ita ratione ponderis attemperatus, ut tubulus ei annexus simul cum illo in aqua erectus natet. In tubulo notentur accuratissime gradus, postea in mensura una aquae dissolvatur unica uncia salis, tunc immisso instrumento, videbis ad quem gradum instrumentum ascendat, tubus prout itaque magis ascendit, eo gravior erit aqua, & sale magis saturata. Eadem ratione bonitas spiritus vini, utrum multum participet de phlegmate, nec ne, explorari potest; si nimirum instrumentum paretur similis formae, ita tamen ut tubus in aqua emergat; quo purior itaque & magis dephlegmatus erit spiritus vini, eo profundius cylinder, seu tubus ille descendet.

§. XII.

Minima res, & gravitatem, & levitatem, seu ascensum & descensum corporum efficere potest.

NOTA.

Libra artificialis, quamvis multum onerata sit ponderibus, in aequilibrio constituta, minimo pondere vel impulsu addito, quaquaversum vergi potest. Notum enim est, solo digito bilancem centum pondiis onustam moveri posse; item navem in aquis quiescentem solius manus impulsui obtemperare. Eadem ratione in libra naturali, seu quovis fluido minima vis accedens ad heterogeneum, quod ratione molis fluido aequale est, descensum ex facili promovere potest. Et vice versa minima vis decedens ab ipso ascensum quoque efficere potest. Spectat huc quoque experimentum sequens: Nimirum vitrum aqua repleatur usque ad summum, cui imponatur virunculus vitreus cavus praeditus cauda, in qua sit apertura magnitudine pili, ille autem cum aqua sit in aequilibrio. Vitrum accurate ligetur vesica; si fortiter manu premitur vesica, virunculus descendit, quoniam compressa aqua portio ejus minima intrat in caudam, manu remota virunculus iterum ascendit, dum aër in cavitate sese expandit, & expellit aquam. Ex eodem fundamento fluit experimentum *Stutgardianum & Florentinum*, cujus descriptionem vide in laudati DN. STURMII *Colleg. Experiment. part.* 2. *pag.* 267. Illud notatu dignum videtur, bullam vitream, quae cum aqua in aequilibrio existit, in calida aqua, quoniam levior haec est, descendere, item in aqua putrefacta, quae etiam propter motum intestinum plus aetheris admittit, & levior evadit; in frigida autem superiorem locum tenet eadem bulla. Tandem notum est, vulgarem esse persuasionem, animalia mortua graviora esse vivis, verum contrarium potius verum est; semper deprehendimus animalcula ponderata exacte ante mortem graviora esse quam post mortem, luculento documento, illa ipsa quae in moribundis exhalant corporibus, pondus addidisse.

§. XIII.

Pro diversitate fluidorum diversum observatur pondus corporum.

NOTA.

Quantitas corporum non est absoluta, sed respectiva. Si enim absoluta foret, idem corpus in quocunque fluido ejusdem esset ponderis, quod experientia reclamat. Nimirum aurum ponderetur in aëre, ita ut cum apposito pondere in aequilibrio sit: Idem aurum manente eodem pondere immergatur vasi aquam continenti, & videbis aurum multum ab aequilibrio suo decedere, cum in aëre aequiponderaret. Idem contingit in plumbo ponderato cum cupro, & in universum in omni corpore quod altero specie est gravius. Nam aurum in aqua minorem locum occupat, quam, verbi gratia, ejusdem ponderis aliud corpus, unde & minore aquae mole libratur. Tandem diversum est pondus corporis ponderati, 1°. in recipiente ab aëre evacuato, 2°. in aëre, 3°. in aqua communi, 4°. in aqua salsa, 5°. in spiritu vini rectificato, 6°. in argento vivo.

DISSER-

DISSERTATIO PHYSICO-MEDICA DE GRAVITATE AERIS EJUSQUE ELASTICITATE IN MACHINAM CORPORIS HUMANI.

Primùm edita Anno 1707.

§. I.

PRAXIS medicæ quum fulcra sint *Ratio* atque *Experientia*; quilibet, artem salutarem exercens, muneris necessitate adstringitur, ut mutationes ac phænomena, tam in, quam extra systema corporis humani occurrentia, non solum attendat atque observet quam diligentissime, sed in eorum etiam, ope ingenii atque judicii, rationes ita inquirat, ut effectuum causas secundum omnes circumstantias reflectendo ac dijudicando bene habeat exploratas, nec unquam, aliquid esse aut fieri sine ratione sufficiente, pueriliter credat.

§. II.

Sereno eoque quieto existente cœlo, animum, negotiis delassatum, recreandi gratia sive equo currente sive pedibus velocioribus quispiam certum absolvat spatium; sub hoc corporis motu in cutis denudatæ superficie impulsum à re quadam, visus sensum fugiente, majorem vel minorem pro celeritatis aucto vel diminuto gradu, eum percipere, experientiæ est. (§.I.) Atque hic impulsus non solum cœlo à nubibus libero apparente, sed ubivis etiam locorum sentitur.

§. III.

In conclavi acceleratis moveat se homo versus elychnii flammam passibus, ubi illius directionem corporis invisibilis impulsu (§. 2.) ita mutari, ut non amplius sub coni ascendat forma, sed oblique magis ad latera diversimode flectatur, observabit. Pari ratione si contra pilorum vel rasuræ calami scriptorii fasciculum celeriter moveatur manus, illorum motus versus oppositum fieri latus, observatores non fugit. Idem effectus in aranearum telis, plumeolis, chartulis aliisque corporibus tenuioribus, rarioribus ac levioribus, iis, minima non contemnentibus, nunquam non sese manifestabit.

§. IV.

Ex quibus (§. 2. & 3.) necessario sequitur, illud, quod visui nostro sese subducit, per quod nostra libere movemus corpora & quod impellit, invisibile & fluidum esse corpus, quod à Physicis AER vocari solet.

§. V.

Maximi momenti proprietates aëris eruditis prioribus fuerunt seculis ignotæ. Postea vero quam *Antliam Pneumaticam*, ab OTTONE GUERICKIO seculo anteriore inventam, inter accepta referimus, eæ, maximam in rem Physicam & Medicam afferentes utilitatem, sequentibus sunt temporibus detectæ.

§. VI.

Si vasis metallici, artificis manu confecti, & coni inversi & abscissi referentis formam, superius orbe vitreo non obtegitur solum orificium, sed peripheriæ etiam tam vasis, quam orbis interstitia ceræ sevique ovillini commixtione obducuntur, inferius vero angustius apertum relinquitur sicque *Antliæ Pneumaticæ* applicatur; nullum exinde in vitro fieri mutationem, sed immobile permanere, experientia (§. 1.) nos docet. Cujus ratio (§. 1.) in fluidorum æquilibrio unice quærenda. Columna etiam aëris, in vase inclusi, vitrum tanta sursum vi, quanta exterior, idem circum ambiens, deorsum premit, ergo frangi non potest. Quamprimum vero æquilibrium, una aëris columna diminuta, tollitur, altera agere non desinit. Quam assertionem in veritate niti, quemlibet experimento experiri licet: aërem ex vase, vitreum habente operculum, una vel altera vice exantlando quis diminuat; sensibus mox percipiet, illud in innumeras, eo cum fragore, ac si quis sclopetum explodat, dissilire partes, & quamvis ictu mallei illud diffringatur celerrimo, nullatenus tamen talis excitari poterit sonitus.

§. VII.

Vitreus porro sumatur globus per quem cylinder angustioris spatii transfigatur, hic vero in ingressu epistomio, ad id adaptato, muniatur, quo exterius cylindri orificium pro lubitu claudi atque aperiri possit. Aër, vitrea in sphæra contentus, evacuetur, dein cylindri orificium in vas, aqua plenum, immergatur, quo facto, aër, aquæ incumbens illiusque superficiem premens, præstat, ut aqua per orificium inferius in cylindro ascendat & per superius sub fontis salientis forma in globum, aëre vacuum, maxima cum violentia ac celeritate jucundissimo aquam quaquaversum dispergat spectaculo, ita, ut rerum physicarum ignari ideo in admirationem veniant. Conf. NIEUWENTYT *de l'Existence de Dieu Liv. II. Chapit. I. p.*187.

§. VIII.

Duo, cylindri incurvati mercurio adimpleti, crura, in vas quoddam, cui mercurius innatat, immissa, campanæ committantur, ubi, post unam aëris

extractionem mercurium in siphonis vertice utrinque divelli, cernes, atque si, aërem ex campana evacuando, perges, sensibiliter tamdiu descendet, donec mercurius, omni exantlato aëre, in cruribus siphonis cum mercurio in vase contento lineam sistat horizontalem. Conf. HAMBERGERI *Elementa Physices C. VI. de aëre* §.202. *n.*4 *p.*143.

§. IX.

Mercurium in *Barometro* sive MORLANDINO, BERNOULLIANO sive HUGENIANO 27. 28. 29. 30. aut 31. digitorum exhibere altitudinem, experientia (§. 1.) convincit, cum tamen oporteat, ut descendat & planum cum mercurio, capaciore in vase contento, constituat, sed infra digitorum illorum non descendit altitudinem, nisi sub campana aër, barometron ambiens, exsugetur, ubi æque, uti mercurius (§.8.) in cylindro incurvato, sese demittit.

§. X.

Ergo Physici ope *Antliæ Pneumaticæ* (§. 5.) perscrutati atque experti sunt, aëris columnam (§. 6.) sicuti aquam non deorsum solum premere, & corpora sublato aëris æquilibrio frangere, verum aquam etiam per canalium altitudinem in spatia ab aëre vacua (§. 7.) violenter impellere atque in cylindris incurvatis (§. 8.) & Barometris (§. 9.) mercurium suspendere.

§. XI.

Ex dictis (§.10.) ergo prima aëris proprietas h. e. GRAVITAS patescit. Atque cum omne corpus partes extra se positas habet, quæ illius specificam constituunt gravitatem, aër vero corpus est, (§.4.) ergo, quod gravis sit, sequitur.

§. XII.

Varii à Physicis, aëris indagandi gravitatem docentur modi, sed pluribus unicum, à *Præceptore* quondam *meo Dn. D.* ac *Prof.* HAMBERGERO, *insigni Academiæ Jenensis ornamento*, cum cucurbita vitrea, paulo majorem habente diametrum, in *Elementis suis Physices C. VII. de aëre* §.305. *p.*145. *f.* exhibitum, præferendum esse, existimo. Curiosorum quilibet ejus imitari poterit experimentum, si nimirum cucurbita, ab aëre sub *Antlia Pneumatica* evacuata, uni imponatur lanci, in altera vero tantum pondus, quantum ad æquilibrium conficiendum sufficit, adhibeatur & postea irruptioni aëris, remoto epistomio, in cucurbitam liber concedatur aditus, quo irruptionis momento cucurbitæ pondus descendendo accrescere, alterum vero in altera lance ascendendo diminui, observabit. Conf. WOLFFII *Phys. Experim.* T. I. c.5. §.136. *p.*327. *it.* §.86. *p.*153. *f.*

§. XIII.

Si colli sphæræ satis amplæ orificium in radice montis epistomio clauditur atque in cacumine illius epistomium removetur, admota plumula ab orificii latere extrorsum dirigitur; contrarium vero fit, si, clauso in cacumine montis orificio, in radice montis epistomium aufers: nam eo, quo extrahitur epistomium, tempore plumula introrsum vergit. Conf. cit. *Elem. Phys.* HAMBERGERI *C. VI. de aëre* §.280. *p.*129. Quale experimentum datis sub conditionibus omni tempore, omni loco & regione infallax deprehenditur ejusque ratio comprehensu non est difficilis. Ponamus aëris columnam in radice montis incipere inque illius cacumine finiri, nec non in quatuor partes æquales eam divisam esse. Inferior igitur columnæ pars magis premitur & coarctatur, quam secunda, hæc magis, quam tertia &c. Ergo superior columnæ pars aëris minus compressa & coarctata est, hinc levior minorique vi resistentiæ prædita, quum è contrario inferior, magis compressa ideoque majori vi resistentiæ pollens, quin & ponderosior & gravior dijudicanda. Quare aër in radice montis in sphæram inclusus, in vertice illius, ubi aër rarior, remoto epistomio, minorem aëris inveniens resistentiam, egreditur, quod aër in cacumine montis exceptus in radice illius præstare non potest. Remoto enim epistomio, aër exterior magis compressus, ponderosior & gravior minus compressum & leviorem inclusum in sphæram irruendo magis comprimit, coarctat & cum eo spatia occupat.

§. XIV.

Una aëris demonstrata proprietate h. e. *Gravitate* (§. 6. 13.) altera nunc experimentis evinci debet. Quæcunque vesica, per calamum sive alium inflata tubum, dein vero manuum compressione ab aëre ita evacuata, ut collapsa appareat, ejusque latera se invicem, exceptis minimarum plicarum lateribus, tangant, *Antliæ Pneumaticæ* campanæ, ope fili, collum vesicæ arctissime constringentis, hamo affigatur, ut libere inibi fluctuet; tunc retruso per vices cylindri embolo, aër, vesicam ambiens, ex campana foras propellatur, qua aëris extractione fit, ut aër in vesica paucus, sublata exteriore resistentia & compressione, vesicam non aliter dilatet, ac si illa ab aëre per tubum inflaretur: Conf. WOLFFII *Phys. Exper.* T. I. c. 5. §. 83. *p.* 143. *ss.* & *cit.* NIEUWENTYT *L. II. Chap.*1. *p.*180.

§. XV.

Si ex carpione vesica extrahitur illaque in notabili distantia ignis admovetur flammæ, membranæ illius ab incluso aëre calefacto mox non sensibiliter modo expanduntur, sed uno etiam vel altero temporis momento cum fragore disrumpuntur. Idem quoque cum vesica suilla, bovina, vervecina aliisve tentare licet. Quod si enim vesica collapsa pauca aëris immissione inflatur, dein collo ejus madefacto filo cautissime obstricto, candentium carbonum, illam perpetuo in gyrum vertendo, admovetur calori, calefactam, non aliter ac si exterior aër exantlatus esset, intumescere vesicam animadvertimus. Quando vero illa frigidum in locum reponitur, ibique detinetur, sensim subsidendo iterum complicatur. Quum igitur vesicæ nil nisi aër immissus ibique inclusus insit, aërem solum vesicam expandere posse, quilibet mente comprehendit. Atque aër, quando calefit, quum vesicam expandat simili plane modo ac si aër in illam cogatur, non potest non esse, quam ut calore aëris partes ejusque interstitia dilatentur. Calorem ergo aërem rarefacere, expandere ipsique majus conciliare spatium, ex jam positis patet. E contrario quum vesica, à colore ignis remota, coarctetur, aër, dum frigescit, angustius occupare debet spatium; hincque eundem condensari, clarum est. Quoniam autem aër calore expansus non adeo facili negotio, uti frigidus, vi experientiæ, comprimitur, illius resistentia ac vis calore quod augeatur, frigore vero diminuatur, sequitur. Conf. WOLFII *Phys. exper.* T. I. C. 5. *f.* 133. *p.* 339. *ss.* Adde magna aëris in vesicam intrusione & compressione, qua ejus vis maxime augetur, nullus adhuc Physicus quamvis experientissimus ejus disruptionem hactenus obtinere potuit. Conf. WOLFFIUS c. l. §. 129. *p.* 325. *f.* Contrarium vero experimur in vesica, ab aëre calidissimo expansa, quæ, disruptis membranis, liberum aëri permittit exitum. Conf. cit. WOLFFIUS §. 133. Ex quo iterum

notum

notum est, vim aëris calore augeri. Nec perceptu difficile est, quod, si unus aër calidus, alter vero frigidus sit, ab eodem pondere eandem minime sustineant compressionem, quod calidior minorem, frigidior vero majorem patitur compressionem.

§. XVI.

Quum paucus in vesica collapsa præsens aër ante aëris exterioris exsuctionem vesicam non expandat, post illius vero extractionem & rarefactionem (§.14. & 15.) vesicam mirum in modum turgescere sinat, concludere omnino licet, aërem in vesica collapsa, ante aëris exterioris diminutionem atque ablationem, compressum atque in statu fuisse violento. Illud igitur, quod in statu violento compressum est, & sese ablata resistentia, expandit, est corpus elasticum. Atqui aër in collapsa vesica in statu violento compressus est, & ablata resistentia aëris exterioris, sese expandit; Ergo aër est corpus elasticum. Hinc altera aëris proprietas ELASTICITAS est. Hinc ex datis aër apprime definiri potest: Quod sit invisibile & fluidum corpus (§.4.) GRAVITATE (§.11.) atque ELASTICITATE (§.16.) gaudens.

§. XVII.

Ex aëris definitione (§.16.) non sine ratione deducitur, aëris particulas juxta fluidorum naturam (1 sphæricas & 2) intus cavas esse. Aër enim nec fluidus nec elasticus esse posset, nisi ejus particulæ sphæricæ intusque cavæ existerent; quippe ramosæ (wie Pflaum-Federgen) & spirales, quas nonnulli aëri assignant, fluiditati adversantur. Cavæ vero aëris esse debent particulæ, cum aër à vi exteriore comprimi atque expandi (§.14. 15.) sola resistentia ablata possit. Ergo particulæ aëris solidæ esse nequeunt. Si enim solidæ essent, non comprimerentur, sed comprimuntur, vi experientiæ; hinc sunt cavæ vel intus sunt fibræ uti in spongia, & fibræ hæ minimam rotundam constituunt particulam.

§. XVIII.

Nec minus ex aëris proprietatibus (§.11. & 16.) nullum in superficie terræ locum ab aëre vacuum esse, sed illam aëre ubique abundare, manifestum est. Et quamvis ejusmodi, nescio quem terræ locum statuere vellem, aëri tamen, in vicinis undanti regionibus, nihil quum resistat, non ob gravitatem solum juxta omnium fluidorum corporum indolem atque naturam, verum etiam ob vim elasticam (§.16.) is sese ibi moveret, sese expanderet ac tamdiu illuc irrueret, donec sua gravitate atque elasticitate aëri vicino resistendi potentia valeret. Ejusmodi terræ locus, ubi nullus aër esse fingitur, cum vase, ex quo aër exantlatus est, comparari potest. Sicuti enim aër exterior in illud celerrime prolabitur, usque dum aër, in vasis contentus spatio, gravitate atque elasticitate est exteriori æqualis, idem in globo ut fiat terraqueo, si fortasse in quadam aër esset regione ablatus, necesse est.

§. XIX.

Hinc aër est fluidum terræ universalissimum (§. 18.) Omnia enim, vi experientiæ, replet spatia, ergo omnibus vegetabilibus, fructibus, lapidibus, reptilibus, insectis, brutis, hominibusque inest, nec ullum animal, quod vivere dicimus, sine aëre vitam ad notabile temporis intervallum sustinere valet, sed aëre exteriore sublato, brevi post morti succumbit, id quod experimenta physica omnes, qui lectionibus physicis experimentalibus in Academiis interfuerunt, ad oculum convincunt. Quodsi enim bruto, quodcunque tale sit, aër sub campana aufertur, pro aëris exsuctionis multiplicatione, varias oculorum rotationes omniumque membrorum contorsiones ac tortuosas flexuras, quin & omnium vasorum sanguiferorum videre licet tumescentiam, usque dum, omni aëre remoto, exspiret. Si autem animal non interficiendi voluptas tibi erit, pro aëris diminutione ejusque reiterata immissione mox illud agonizari mox resuscitare poteris.

§. XX.

Fluidi hujus catholici [§. 18. & 19.] beneficio, quod mediante saliva, ciborum potuumque ingestione, nec non peculiaribus vasorum, in cutis cortice terminatorum, osculis in vasa nostra attrahimus, inque his cum sanguine, lympha, fluido nerven reliquisque humoribus commiscemus, omnes corporis actiones vel vigent vel prosternuntur: quare homines mox bene valent, mox ægrotant. Aër igitur quum tantam vim, potentiam atque actionem in nostra exerceat corpora, merito in Pathologicis primus ordo rerum sex non naturalium ipsi debetur, nec ulla tam in Physicis, quam Medicis doctrina huic de aëre jure palmam præripere potest. Quare & hæc omnibus medicinæ cultoribus in vitæ Academicæ ingressu sedulo inculcanda, ut præ reliquis hanc sibi commendatam habeant, quod in praxi, eum morbis sæpius difficillimæ curationis citius, quam remedia præstantissimæ alias virtutis mederi posse, experimur. Attamen sicuti aër purus, temperatus atque elasticus corporis sanitati vitæque inservit diuturnitati; ita & impurus, nimis frigidus, pluviosus, nebulosus, squalidus & gravis naturali corporis constitutioni adversatur; qua mutata, morbo corpus affligitur.

§. XXI.

Sana corporis naturalis constitutio, qua omnes corporis nostri partes suas decenter peragunt operationes, ab anni temporumque vicissitudinibus mirum in modum alteratur, ita, ut alii morbi hyeme, alii vere, alii æstate, alii denique autumno suum vulgo prodant typum; nihilo tamen secius quodlibet anni tempus hominibus commoda sua atque salubritates affert, quæ ratio ex aëris, temperamentorum, sexus atque ætatis natura unice petenda est. Hinc homines in juventutis flore constituti ac robusti melius frigus, quam senes atque infantes perferunt: hi enim citius, isti minus frigore ægrotant.

§. XXII.

Eo tempore, quo sol Capricorni signum attingit, vel à tropico australi versus æquatorem movetur, borealis hæmisphærii incolæ, hyemem adesse, dicunt. Sol hyeme à nostra plaga boreali temperata quum sit remotissimus, non radii solum solares per vastissimum aëris spatium maxime oblique in terræ superficiem cadunt, verum eorum partes etiam igneæ necessario quamplurimæ partim in aëre retinentur, partim pauciores, quæ in terram cadunt, à frigida absorbentur terra. Atque absentibus partibus igneis, quæ caloris gradus sunt causæ, statim frigus præsto est.

§. XXIII.

Quamvis autem vis radiorum solarium crescat, ideo tamen calor non crescit: mense enim Januario & Februario vis radiorum crescit, sed calor decrescit, quibus mensibus, vi experientiæ, frigus est intensissimum. Ergo distinguendum est inter vim radiorum solarium & calorem ipsum, qui ex ratione (§. 22.) non potest non abesse.

§. XXIV.

§. XXIV.

Hyeme (§. 22.) quo minori in quantitate partes igneæ in aëre adsunt, eo intensius frigus esse debet; quo frigus est intensius, partes igneæ è fluidis in frigida eo citius transeunt loca, istis egressis, hæcce motum amittunt, condensantur & coagulantur. Aqua enim fontana, acetum, cerevisia, aliaque fluida, amissis hyeme partibus igneis, coagulantur, atque amittunt fluiditatem. Eodem modo cum corporis nostri fluidis res sese habet, ex quibus pro minori vel majori frigoris gradu vel pauciores vel plures igneæ partes, quæ ipsis fluiditatem conciliant, amittuntur, adeo, ut vel incrassentur, condensentur minusque mobiles fiant, vel intensissimo coagulentur frigore, quo omnis humorum circulatio atque cum hac cessante vita sufflaminatur.

§. XXV.

Frigus hyemale, cui homines corpora sua præter consuetudinem diutius sæpe exponunt, sanitati perniciosissimum est. Partes enim igneæ (§. 24.) tam è pulmonibus, quam tota corporis nostri superficie in aërem, nostrum cingentem corpus, sese movent frigidum, ibique dissipantur, quibus in aërem dispersis frigidum, nostri corporis diminuitur calor, diminuto hoc, corpus nostrum frigus subit, frigus autem subsequitur in tota corporis humani superficie insensibilis transpirationis intermissio, qua partes salinæ, sulphureæ serosæque, in vitæ salutem è corpore eliminandæ, retinentur, massæ sanguineæ omniumque humorum condensatio contingit; hinc motus istorum fit lentior, particulæ sanguinis non satis conteruntur, triturantur ac diminuuntur; hinc major partium terrestrium cohæsio, major vasorum inprimis extremorum obstructio, nec non influxus & sanguinis & fluidi nervei in musculos ac viscera inæquales proveniunt.

§. XXVI.

Diminutis partibus corporis nostri igneis atque impuris retentis particulis salsis, sulphureis ac serosis, partium solidarum & fluidarum nutritio, quæ succis fit congruis, gelatinosis ac temperatis nullumque gustum habentibus prædominantem, insigniter læditur; presso hinc pede actionum naturalium sequitur læsio; læsis vero actionibus naturalibus, motus quoque vitales, in cordis atque arteriarum diastole & systole, thoracisque dilatatione & constrictione consistentes, salvi diu nequaquam esse possunt, unde quamplurima morborum genera tam acutorum, quam chronicorum suos ducunt natales. Et licet omni tempore salutare transpirationis insensibilis opus intercipi possit: nullum tamen tempus ad istam impediendam tam aptum est, quam hyemale; unde observantiæ est frequentissimæ, tunc morbis lateralibus, pulmonum inflammationibus, lethargis, gravedinibus, raucitatibus, tussibus, pectoris, laterum, lumborum capitisque doloribus, vertiginibus atque apoplexiis, sicuti antiquissimus Medicorum parens, HIPPOCRATES *Sect. III. aph.* 23. & LOMMIUS *Observ. Medicin. L.* 3. *p.* 273. annotarunt, præ reliquis anni temporibus homines divexari.

§. XXVII.

Quo major frigoris gradus, eo major est aëris compressio, quo major hæc, eo gravior magisque elasticus est, & quo gravior aër, eo major in illum è corporibus partium ignearum fit transitus. Senes ergo ob minorem caloris gradum ejusmodi aërem frigidum minus juvenibus sufferre possunt. Quum enim illorum vasa, humores vehentia jamjam valde exsiccata, collapsa & pallida appareant, ex quibus lenta sanguinis in iis circulatio atque in plurimis capillaribus nulla dijudicanda, hinc eo cautius corpora sua à frigore ut bene defendant, ipsis consultum est; hinc, quando senes corpora sua frigori hybernali inprimis flatibus borealibus, objiciunt, mirum non est, quod tunc horripilationes, raucedines, tusses, vires delapsas, inquietudines, appetitum prostratum & non infrequenter apoplexiam persentiscant. Juvenes è contra robusti & optima fruentes sanitate, ob majorem caloris gradum, aërem frigidum, graviorem atque elasticum lubentius senibus sustinent. Horum enim vasa legitima adhuc fruuntur nutritione, tono gaudent optimo, pulsus cordis atque arteriarum vegetissimus est, hinc frigidus, compressus atque elasticus ejusmodi aër in vasa ipsorum delatus, in sanguine calidiore sese expandit, humorum circulum reddit celeriorem statique sanguinis expedite resistit.

§. XXVIII.

Nec sano ex majori sereni siccique frigoris gradu corpori, si vestimentis probe munitum sit suumque aquisiverit complementum, noxa accrescit, alias Norwegiæ, Sueciæ, Finniæ, Moscoviæ aliarumque regionum, quas radii solares de die vel sparsim maxime oblique vel ad multos dies nullatenus illuminant, incolæ præ aliis, regiones meridiem versus inhabitantibus, debiliora haberent corpora maturiusque naturæ satisfacerent, in quibus tamen contraria res est. Maximo enim corporis pollent robore, ossa ipsorum, musculi, vasa, viscera totaque corporis compositio compactioris est naturæ. Quidam illorum longa corporis incedunt proceritate, alii quadrata nutriunt atque ostendunt corpora; ipsorum sanitas à frigore raro periclitatur, hinc etiam longævos eos esse scimus, ex nulla alia ratione, quam quod serenus, frigidus, compressus atque elasticus aër, in regionibus septentrionalibus hyeme potissimum regnans, cum humoribus permixtus in iis à calore naturali sese expandat, quo solidorum & fluidorum motus atque progressus mirifice adaugentur; hi vero quo expeditiores sunt, eo sanior vita æstimanda est.

§. XXIX.

Quodsi vero aër frigidus atque elasticus (§. 28.) corpora, heterogeneis referta humoribus, cacochymica, calculosa, arthritica, hypochondriaca, scorbutica, malo infecta venereo, immediate tangit, contrarius sequitur effectus. In hisce enim tam solida, quam fluida nec legitimum tonum nec sanguinis possident temperiem, hinc ex corporibus, vestimentis non probe munitis, partes quando igneæ (§. 25.) quæ solidis ac fluidis sufficientiam adhuc & motum & progressum conciliant, morborumque graviora à corporibus abarcent symptomata, in frigidum exeunt aërem, tam solidorum motus quam fluidorum retardatur progressus; transpiratio impeditur, humores incrassantur, condensantur, impuriores redduntur, vasa ob majorem cohæsionem oppilantur atque à tono suo magis dejiciuntur; hinc cacochymicos mox algor, mox æstus per vices inquietat, appetitus in illis est spurius, eorum corpora occupat lassitudo omnisque corporis animique silet vigor. Calculosi immanes sæpius ab aëre frigido patiuntur cruciatus ac tormina, inprimis si eorum intestina debilitata sunt, quæ à flatibus plerumque ultra modum dolorifica cum sensatione expanduntur. Hi enim quando intestini coli flexuram sinistrum versus renem distendunt, hoc sinistrum premit

premit renem, qua pressione fit, ut calculus antea immobilis ac in quiete positus è loco suo dimoveatur & in cavitatem pelvis coerceatur, in quibus dein partibus, nerveam irritando, corrodendo ac vellicando tunicam, dolores excitantur exquisitissimi. Quandoque observatur, calculum majoris magnitudinis è loco suo in ureterem intrusum ibique impactum minorem hujus peripheriam in farciminis ampliare peripheriam, qualis casus in *Theatro Anatomico Argentoratensi* à me aliisque Medicinæ Studiosis, qui Anatomicis *B. Prof.* SALTZMANNI interfuerunt sectionibus, visus fuit. Ubi hoc contingit, ægrotantes maximo cum ejulatu strangulantur. Nec minus arthriticis frigus officit: in iis enim transpiratio, qua materiæ salino-serosæ ac tartareæ amandari debent, impeditur, qua intercepta, partes tartareæ seroso-salsæ à peripheria corporis ad centrum, hoc est nobiliora viscera retropelluntur, ibique stases, inflammationes, corrosiones, vellicationes, dolorum sensitivorum causas, suscitant; quæ si sphacelo corripiuntur, mors acceleratur. Hypochondriaci, quorum systema nervosum debile, ventriculus, intestina ac reliqua vasa tono destituta, cruditatibus, humoribus crassis minusque fluxilibus infarcta, frigoris vim peracute sentiunt: flatuum enim cito datur proventus, qui intestina distentando in regione lumborum spasmos, ventriculi, nauseam, pectoris, angustiam præcordiorum ac syncopen atque ex consensu nervorum ventriculi, qui ex capite huc excurrunt ac disperguntur, ob partes acidas, tunicam ventriculi nerveam corrodentes, in capite vertigines oculorumque obfuscationes producunt. Mala, quibus scorbutici obnoxii sunt, ob cuticularem à frigore interceptam perspirationem pariter exacerbantur, hujusque sola intermissione maxima humorum impuritas, in qua scorbuti genius situs est, suam, præsertim in iis, qui victu crasso, salso atque infumato utuntur, genesin acquirit; unde major oris fœtor, facies lividior, gingivarum major ad putredinem dispositio, ulcera maligniora, maculæ lividissimæ, major ad sphacelum propensio, dolores fixiores, periculosiores spasmi ac convulsiones, tormina ventris frequentiora, tremores artuumque contracturæ enascuntur pertinaciores. Adde miasmate ac venereo conspurcatis inquinamento frigus nullatenus conducibile est. Ratio hujus in promtu est. Glandularum enim ductus, qui lympha tenaci caustica obsessi sunt, eo magis coarctantur; lympha in iis tenacior, spissior minusque mobilis fit, unde stagnat, ex stagnatione, tumor scroti, in inguine bubones, in gutture uvulæ ac glandularum adjacentium inflammationes, membrorum lassitudines, in facie & pectore pustulæ inque pedibus ulcera mali minoris nunquam non florescunt.

§. XXX.

Inter corpora suis in canalibus impuros vehentia succos (§.29.) merito podagrica, chiragrica, erysipelacea, ischiatica, exulcerato ægrotantia cancro referuntur. Hæc quantis ab admisso frigido aëre affligantur doloribus, quotidiana docet experientia. Materiæ enim vitiosæ tartareæ acris, qua podagrici scatent, in extremitatibus vasorum pedis minimorum, ob pulsum arteriarum in his partibus debiliorem atque ascensum perpendicularem, cum sanguine progressus sub benigna aëris temperie lentus est: simul ac vero frigus, quod pedes fugere nequeunt, accedit, cruorem mobilem incrassat ejusque motum defraudat. Hæc materia stagnans sub corporis quiete vermium æmulatur morsus; ab hac inflammationes tumoresque in conspectum veniunt. Quodsi vero partes, durante insultu, morbosæ refrigerio exponuntur, & materia vellicans acris appulsu sanguinis retrocedit, caput inde dolere, cor vehementer palpitare, pulmones difficultate spirandi laborare, stomachum vomitare, omnesque vires tunc prostratas esse, inflammatione ac sphacelatione denique ventriculi atque intestinorum vitam eripi, observantiæ est. Quæ truculenta in chiragra, erysipelate reliquisque symptomata non minus sæpissime contingunt. Æstivo autem tempore, quo sordes excrementitiæ per subcutanea copiosius & liberius difflantur spiracula, paroxysmi silent.

§. XXXI.

Utriusque sexus personæ, quæ habitus sunt spongiosi, quæ exilia habent vasa & quæ in luxu otiosam frequentius ac sedentariam agunt vitam, plus sanguinis, quam eorum vasa capere possunt, gignunt; hinc in insigne sanitatis emolumentum per ramificationem ac propaginem venæ splenicæ hæmorrhoidalem abundantem & superfluum per anum exonerant sanguinem. Hic si fluit, fluxus audit hæmorrhoidalis, qui ab arthritide, podagra, calculo aliisque corporis morbis præservat ferocissimis. Quodsi vero emanet, dictorum morborum generationi materia præbetur fœcundissima. Nulla autem re muneris sui magis obliviscitur ac cohibetur, quam improvida aëris frigidi admissione corporisque refrigeratione. Frigus enim condensationis sanguinis vasorumque collapsionis ac constrictionis esse causam, ex dictis (§.24. 25. & 27.) patet. Unde, ut fluere desinat, necesse est. Non unum, sed plura mihi nota sunt exempla, quæ post fluxus hujus salutaris factam à frigore emansionem vomitum cruentum passa sunt. Nec id mirum est: Sanguis enim in venis hæmorrhoidalibus nullum inveniens exitum per ramum splenicum in vasa ventriculi brevia copiose recurrit, quæ, disruptis à copia sanguinis eorum lateribus, cruorem irruentem in ventriculum effundunt; hic vero spasmodice affectus, sanguinem è fundo per œsophagum atque oris rejicit aperturam.

§. XXXII.

In sexu feminino per oscula venarum uteri atque vaginæ superfluus sanguis singulis salutariter excernitur mensibus, qui si rite effluit, corpus animusque viget. Sed frequens nos edocet praxis, menses suam multoties mutare periodum vel penitus negligi, unde corpus statim ægrotat mentisque vigor atque alacritas perit. Quodsi in irregularis hujus fluxus vel ejus obstructionis inquirimus causam, nimiam corporis refrigerationem præter victus incongrui animique pathematum in culpa esse excessum, audimus. Atque irregularitas vel obstructio mensium à frigore facillime infertur. Sexus enim ignobilioris pudenda præ nobiliore aëri frigido liberius exponuntur, hinc minus mirandum, quando tempus debitum lunare minatur vel jam instat, quod cursus illius ex dictis (§. 24. 25. & 27.) pervertitur vel retinetur. Exinde palam fit, gravissimos corporis pullulare morbos. Periculosissimæ enim vel ex naribus vel ex pulmonibus vel ex stomacho, quæ hujus inversione per os exspuuntur, oriuntur hæmorrhagiæ. Tota massa sanguinea in legitima sua crasi temperieque vitiatur, omnia vasa ac viscera nimios ob infarctus tonum ac robur amittunt. Ventriculus chyli alimentosi loco acidas gignit cruditates, inde sæpissime ad vomendum conatus, vasa lactea cruditates ex intestinis absorbendo per ductum thoracicum cum sanguine in vena subclavia commiscent; ex quo, quum lympha purior, partes nutiens, separari nequeat, malus fit

corporis

corporis habitus, facies aſpectu luridi lividique fit coloris, animum mœror ac triſtitia occupat, ambulando vel ad ædium ſcalas aſcendendo ſpiritus abbreviatur, appetitus evaneſcit, & ſi quidam adeſt, minus ſana concupiſcit, œdematoſus pedes occupat tumor, omneſque vires proſtratæ ſunt. In aliis mala ingraveſcunt. Quibuſdam cachexia, febres lentæ & hecticæ, quibuſdam eryſipelas ac rheumatici ſuperveniunt dolores. Quæ ſymptomata, menſibus iterum in ordinem redactis, ceſſant: ſed curatio non eſt minimi, ſed maximi momenti: illorum enim vehementia non multum ſolum Medico faceſſit negotii, ſed ſæpius etiam, omnibus medicamentis in auxilium vocatis, ſpem recuperandæ valetudinis illudit.

§. XXXIII.

Gravidis, quando parturiendi inſtat tempus, frigus difficilem & valde laborioſam fœtus reddere excluſionem, æque ex anteceſſis (§. 24. 25. & 27.) elucet. Nec aliquem latere poteſt ratio, ob quam, excluſo jam fœtu, poſt refrigerationem corporis lochia exſtillare ſinant, & quare hiſce cohibitis in utero ardor & dolor; in regione umbilici tormina & borborygmi; lumborum, punctiones, thoracis, anguſtia præcordiorum, ſingultus ſpirandique difficultas; capitis, cephalalgia, phrenitis, deliria ac denique mors vitam finiat.

§. XXXIV.

Generibus morborum, qui à frigore (§. 26. 27. 29. 30. 31. 32. & 33.) naſcuntur, alii præterea accenſentur quamplurimi, qui ſatis ſuperque de aëris frigidi in corpus humanum teſtantur potentia. Nos enim, vi experientiæ, ſentimus, una parte refrigerata, cum toto corpore frigus communicari: hujuſque ratio non eſt occulta: Nam partes igneæ frigidas in partes (§. 27.) ſeu humores tranſeunt frigidos, hi vero ſanguinis circulo iterum redeunt & cum maſſa ſanguinea ſeſe commiſcent, qui aliquo modo ab igneis ſanguinis partibus iterum fluidiores fiunt; attamen totam maſſam non ſatis calefaciunt, hinc cohæſio partium fluidarum major, hinc minor vaſorum expanſio, hinc horum collapſio, detumeſcentia horrorque totius corporis. Inprimis autem nudi pedes à ſtratis lapideis & pavimentis refrigerati totum refrigerant corpus. Partes enim igneæ ex pedibus in lapides tranſeunt, unde aliæ à partibus corporis ſuperioribus in perfrigeratos tranſeunt pedes, unde tonus inteſtinorum, ventriculi aliorumque viſcerum damnum capit, in quibus vaſa debilitantur ac conſtringuntur potiſſimum hepatis, ex quo, conſtrictione facta, bilis per ductum cholodochum in inteſtinum duodenum majori propellitur in copia atque ob fugatas particulas igneas, quæ vaſorum tono inſerviunt, & chylus & bilis ibi nimis diu commorantur, hinc chylus cum bile commorata inteſtinum concipit motum, quem tormina ventris, borborygmi & diarrhœæ ſequuntur. Hic ingenioſi Veneriſque amantiſſimi reminiſcor pictoris, qui ob pilularum mercurialium abuſum ad quinque & ſex plerumque dies occluſam habuit alvum illamque pertinaciſſime conſtrictam vel penicillo ſuo, oleo olivarum illito vel pedum denudatione atque ambulatione in pavimentis frigidis pro lubitu reſeravit, ſicque ad officium ſuum revocavit.

§. XXXV.

Omnium humorum, quos noſtrum corpus in ſuis vaſis recludit, mobiliſſimæ ac volatiliſſimæ naturæ ſunt Spiritus animales, qui corpori ſenſationes omneſque motus largiuntur. Hi autem ob minorem reſpectu aliorum fluidorum particularum cohæſionem partes igneas in aërem frigidum, corpus tangentem, per minima oſcula cito ablegant & quo magis corpus à veſtimentis eſt denudatum, eo magis particularum ignearum ex iis fit tranſitus: quo major enim eſt aëris contactus, eo major illarum tranſitus, inde reliqui ſpiritus animales ſpiſſeſcunt, lentius in partes influunt, hinc minus hæ moventur, ſenſus minuuntur & tandem frigore aucto, omnis motus ac ſenſus perit.

§. XXXVI.

Pars ſeri purior à frigore eadem ex ratione (§. 25.) craſſior minuſque aptus fit ad gelatinam ſolvendam, quare præterea ſaliva & liquor pancreaticus, à ſero trahentes originem, ſpiſſitudinem acquirunt, qua ciborum carceres intime minus recluduntur; ex quo chyli cruditates, ſpiſſitudines, motus humorum retardatus, ſtaſes, atropia, cachexia, hydrops &c. pronaſcuntur. Præter hæc, quia conſtat, ſanguinem ſpiritus animales, ſerum parteſque ſalino-ſulphureas rubicundas conſtituere, ita, ut hæ, in ſeri interſtitiis involutæ, per vaſa circulum ſuum peragant, pari modo ob particulas igneas à ſero amiſſas, Medicum latere non poteſt, ſerum coagulari parteſque terreſtres præcipitari: facto igitur coagulo & præcipitatione ſtaſis infeſtat, quæ ob accedentem novum ſed minus fluxilem ſanguinem magis magiſque exacerbatur, dum nimia vaſorum, ob motum inteſtinum vitioſum, extenſione atque expanſione, inflammatio, pus, abſceſſus, ſphacelus omnique motus ac ſenſationis ceſſatio, ex his denique mors protuberat.

§. XXXVII.

Partes igneæ dum è muſculis egrediuntur, hi mox ſubſident & coarctantur, mox aliquo modo iterum intumeſcunt & expanduntur. Muſculis enim frigefactis & ſubſeſſis particularum ignearum ex vicinis novus fit acceſſus, unde in iis muſculis, ex quibus igneæ ſunt egreſſæ partes, fit ſubſidentia & coarctatio, in iis autem antea ſubſeſſis, in quos particularum ignearum tranſitus factus fuit, dilatatio, quæ vero iterum non diu durat, quia igneæ ſanguinis ſpirituumque animalium particulæ de novo tranſeunt; quæ diverſa actio apud Medicos tremoris nomine inſignitur. Atque, majore frigoris adaucto gradu, majore quoque in copia igneæ exeunt particulæ, quibus nimia in quantitate amiſſis, paucæ adhuc relictæ ad muſculorum expandenda vaſa ineptiores ſunt, hinc ut diverſa actio ſive tremor ceſſet, ſequitur: ſique hic frigoris gradus diu corpus afficit, membra non fiunt ſolum rigida, ſed & muſculorum & membrorum rigiditatem atque immobilitatem ea, quæ (§. 35.) innui, concomitantur.

§. XXXVIII.

Quum univerſa cerebri ſubſtantia juxta VIEUSSENIUM *in novo ſuo Syſtemate vaſorum*, BERGERUM *in ſua Phyſiologia*, RUYSCHIUM *in Epiſt. XII. & Theſaur. Anat.* variis in locis atque HEISTERUM *in Compend. Anat.* tenerrima ac vaſculoſa ſit, vaſcula vero cerebri, uti RUYSCHIUS artificioſis ſuis ea dextre exhibuit injectionibus, ſtupendæ ſint exiguitatis, adeo, ut eorum extremitates nec armato oculo, niſi cera infuſa coloratæ ſint, in ſenſum cadant, hinc facili concludere licet negotio, cerebrum partes igneas refrigeratione citiſſime amittere, id quod etiam ſpiritibus obtingit animalibus, unde reliquum fluidum, in vaſis cerebri præſens, ſpiſſius fit & latera nervorum coarctantur, hinc ſanguinis

per

per vasa cerebri & spirituum animalium per nervos lentius procedit transitus, unde hemicrania, apoplexia, syncope, paralysis aliique affectus soporosi derivantur.

§. XXXIX.

Ex inferiori cerebri ac cerebelli substantia medullam oblongatam ad magnum ossis occipitis foramen elongari, perque hoc ab illa per collum & spinam dorsi medullam spinalem in situ erecto perpendiculariter extendi, ex anatomicis res evicta est. Tam medulla oblongata, quam spinalis sunt principium omnium nervorum, qui per totum corpus distribuuntur, quibus si particularum ignearum copia abest, latera ad se invicem coeunt, quibus coarctatis, influxus fluidi nervei pro frigoris gradu vel minor vel nullus, unde vel visus hebetudo vel gutta serena, auditus difficultas vel surditas, olfactus diminutio vel amissio. A summe perfrigerato collo apoplexia & paralysis, à refrigerato dorso cessantem ob influxum spirituum animalium in longum intestinorum tractum, tormina ventrisque dolores ob aërem, intestina nimis expandentem, sentiuntur.

§. XL.

Sicuti angustissimi & tenerrimi nervi (§. 39.) à frigore facilius, quam reliqua robustiora eaque capaciora vasa damnum capiunt, ita & minima ac tenerrima glandularum vasa, amissis ob frigus igneis particulis citissime subsident, serum in iis stagnat ac coagulum concipit; novo vero humorum accessu earum expanduntur latera, unde tumor parotidum, tonsillarum, glandularum naris, asperæ arteriæ ac laryngis, unde gravedo & raucedo, inducitur. Ex quarum obstructione dolores fiunt pungitivi. Quando vero humores stagnantes resolvuntur atque per os illorum fit rejectio, salivatio, & per nares, coryza appellatur. Quod si è contra ex nulla causa resolvuntur nec fluxiles fiunt, in inflammationem, anginæ morbum, & pus tandem degenerant.

§. XLI.

Ad minima & tenerrima vasa (§. 39. & 40.) merito quoque referuntur ea, quæ in membranis & cartilaginibus divaricantur. Hæc quia minimam fluidi portionem vehunt, igneæ partes in frigus, corpus comprimens, transeunt mobilissimæ; hinc coarctantur vasa, quæ in digitorum manus ac pedis excurrunt extremitates, ergo sanguis ibi spissus ac tenax fit, ergo in principio circulus sanguinis in his partibus inordinatus est, ex quo pruritus ac formicatio sentitur. Lympha, quæ articulorum lubricationi inservit, coagulatur & tartarus præcipitatur, quare hic non amplius solutus ad latera apponitur, unde in extremitatibus artuum superioribus, scapula nempe, clavicula, osse humeri, cubito & manu, atque inferioribus, scilicet femore, tibia & pede, dolores, triturationes ob cessantem lymphæ influxum, chiragra, gonagra ac podagra ob tartarum præcipitatum tragœdias suas ludunt sævissimas.

§. XLII.

Nasi eminentia atque auriculæ ob paucorum nervorum vasorumque sanguiferorum minorem numerum præ manuum pedumque digitis sensum citius adhuc amittunt, quæ partes si intenso frigori nimis diu exponuntur, stagnationem ac corruptionem humorum, necrosis, quæ militibus, hyeme, militaria servitia atque excubias agentibus, frigidissima, frequens est, sequitur.

§. XLIII.

Sol ab æquatore tropicum versus borealem quo magis sese movet, radii solares in terram eo minus oblique splendescunt. Illud autem tempus, quo radii minus obliqui sunt & sol ad arietem pervenit ab incolis hæmisphærii borealis, Ver nominatur. Sol igitur ad nostram zonam temperatæ frigidam quo magis visu optico propius accedit, illius radii non in majore solum copia in nostram incidunt terram, sed noctes etiam breviores & dies longiores fiunt: ergo aër & terra majorem particularum ignearum absorbet copiam, unde in aëre & terra respectu hyemis (§. 22.) major adesse debet calor. Ob majorem vero terræ calorem particulæ aqueæ leviores minusque cohærentes ex terra calida in aërem exhalant, quæ in aërem elatæ & ponderosæ satis factæ una cum particulis igneis in terram recidunt frigidiumque relinquunt aërem, unde veris tempestatum inconstantia, multorum morborum causa, petenda est.

§. XLIV.

Ob majorem tempore veris calorem (§. 43.) non potest non fieri, ut aër à statu suo violenter compresso (§. 16.) in quo maxime hyemis atque autumni tempore est, ad naturalem magis recedat, hoc est, vi experimentorum (§. 15.) allatorum, sese expandat, levior & rarior fiat. Aëre leviore & rariore extra nos existente, aër, in sanguine reliquisque humoribus fluens, vim suam elasticam (§. 16.) exercet. Diminuta enim aëris exterioris resistentia, nostri corporis interior sanguinem atque omnia expandit vasa, quare & circulus sanguinis, pulsus cordis atque arteriarum vegetiores ac celeriores observantur, venæ hyeme collapsæ vere tumidæ apparent, facies hyeme pallida ac cutis superficies rugosa & frigida vere rosacea & calida intumescit, quare & transpiratio felicius ac liberius vere, quam hyeme, qua, ob retentam tunc à frigore transpirationem, magna partium heterogenearum & corpori nocivarum in sanguine generatur copia, futuris pabulum præbens morbis, succedit.

§. XLV.

Salutaris, qua serum tenue & volatile per poros cutis & bronchia pulmonum excernitur, transpiratio vere quidem melius, quam hyeme perficitur, sed ob frequentiores tempestatum mutationes (§. 43.) ea multoties impeditur, qua cohibita, corpus læditur, dum hoc ad morbos edendos fertilitatem acquirit. Nullum autem anni tempus nullaque cœli constitutio tam fallax atque inconstans est, quam ea, quæ in fine mensis Februarii, per totum Martium atque Aprilem in atmosphæra nostra tumultuatur. Dies his mensibus mox calidi & tranquilli, mox frigidi & furiosi, mox pacati & sereni, mox ventosi ac pluviosi sunt, adeo, ut cum flatu austrino pluviæ non raro tanta in copia decidant, ut flumina terræ planitiem inundent, quæ insalubris aëris tempestas variorum morborum, epidemicorum inprimis & febrilium, fœcunda genitrix est.

§. XLVI.

Frequens vere tempestatum vicissitudo (§. 43.) qua partes serosæ salino-sulphureæ sive serum tenue & volatile (§. 45.) è corpore transpiratione mox amandatur, mox retinetur, efficit, ut, ex transpirationis irregularitate aërisque vernalis inclementia morbi sint familiarissimi. Humidus enim aër, qui in veris principio in atmosphæra regnat, serum excrementitium in poros suos recipere non potest, quum ejus pori jamjam à particulis aqueis, unde humidi

aëris nomen enatum est, obsessi sint. Imo partes humidæ, in aëre natantes, poris cutis, quos immediate tangunt, non adhærent modo, sed in eos etiam ingrediuntur, ergo extremos corporis poros obstruunt, hinc corpus transpirare cessat. Atque aër frigido-humidus, simplice aëre humido, multo pejor est: partes enim igneæ è corpore magna in copia in frigidum dum transeunt aërem, serum excrementitium spissum fit, ejus vero spissitudo humido adhuc augmentatur aëre, qui poris cutis sese insinuando fibrasque relaxando, partibus serosis, excretioni dicatis cuticulari, egressum impedit. Nec minus venti humido-frigidi, qui nihil sunt, nisi aëris cum particulis levioribus aqueis ex una regione in aliam vehementior & celerior motus progressivus, cohibent transpirationem. Impeditæ autem hujus transpirationis ratio in copiosiori particularum ignearum amissione, quæ in fugitivum transeunt aërem, quærenda est.

§. XLVII.

Quodsi humidus aër (§. 46.) simul sit calidus, qualem austrini inferunt flatus, corporis nostri quidem calor calore aëris exterioris augetur, ita, ut volatiliores excrementitiæ partes ab humoribus separentur; sed ob aërem simul humidum, qui non solum nullas alias humidas in se recipit partes, sed poros etiam cutis, in eos se miscendo, obstruit, per filtrum cuticulare transudare nequeunt: hinc primum ibi stagnant, acrimoniam concipiunt malique moris induunt genium, quæ tandem sanguinis circulo atque appulsu humorum fluxiles iterum factæ, à peripheria ad centrum deteriores redeunt ac pro diversitate locorum ac viscerum, quæ occupant & molestant, variorum morborum causæ fiunt.

§. XLVIII.

Morbos, si hyeme serena & tranquilla rariores vel saltem minus periculosi fuerunt, ineunte vere frequentiores esse & periculo non vacare, attentos in caulas rerum practicos experientia docet. Atque à morbis corpora quando offenduntur, illorum offensio aëris injuriæ atque inconstantiæ (§. 43-47.) potissimum attribuenda est.

§. XLIX.

In variis vero partibus humanum tempore inconstante vernali offenditur corpus. Aëre enim humido eoque calido existente, nostri corporis igneæ partes, quæ semper majorem caloris gradum possident, quam aër humidus, transeunt, excrementitiæ autem serosæ partes, quum ab aëre jamjam humido (§.47.) recipi non possint, vel in subcutaneis remanent spiraculis ibique rheumatismos ac pruritus excitant, vel ad interiora revehuntur, sique in vasa, lympham pro articulorum lubricatione ferentia, cordis atque arteriarum pulsu coguntur, ibi subsistunt atque ob acredinem, mora auctam, vasa constringunt, vellicant, ac fibras nerveas corrodendo animo doloris sensum imprimunt. Hinc in principio veris podagra, gonagra, chiragra, arthritis vaga & fixa atque ischias vel repetunt vel futuros annunciant paroxysmos. Hinc & CELSUS *L. II. C. I.* affirmat: *Eos morbos, qui in articulis nervisque modo urgent, modo quiescunt, maxime vere & inchoari & repeti.* Pari ratione materia excrementitia in capitis membranis stagnans easque strictura spastica afficiens cephalalgiam, hemicraniam ac clavum producit. Quin & oculorum inflammatio, aurium tinnitus, raucedo, tusses, odontalgia, peripneumonia, pleuritis, cardialgia, colica, diarrhœa eadem ex causa tunc temporis homines graviter affligere solent. Quare optimi Medici CELSUS *c. l.* atque HIPPOCRATES *Sect. III. aph. 20. insanias, sanguinis profusiones, morbum comitialem, anginam, arthritides, gravedines, tusses, lippitudines, abscessus, pustulas plurimas ulcerosas, rheumatismos, variolas, morbillos, febres catharrhales & synochas vernali tempore homines invadere*, in monumentis suis nobis reliquerunt.

§. L.

Plerumque fit, ut iniquissimas, impetuosas maximeque irregulares tempestates, amœnissimum atque jucundissimum ultimatim sequatur tempus, ubi benignior, pacatior, lenior ac suavior aër calore suo temperato omnia recreat. Tunc gramina in pratis ac campis crescere ac virescere incipiunt, arborum atque herbarum flores reficientem ubique spargunt odorem, copiosissimum volatilium, natatilium ac reptilium genus nec non quodlibet fere animal sui simile eo tempore procreare annititur. Ex quibus temporis salubritas præ reliquis anni æstimanda est tempestatibus. Hocce autem tempus in totos menses, Maium scilicet & Junium, ut plurimum incidit. Ob majorem enim, respectu priorum mensium, partium ignearum copiam aër tunc calidior, siccior, levior magisque elasticus est, qualis aëris temperies omnibus rebus calorem inspirat temperatum atque tam vegetabilibus, quam animalibus æqualem humorum conciliat progressum; hinc transpiratio æqualis conservatur, omnes se & excretiones feliciter succedunt, corpus omnino viget animoque alacritas inest. Quare hacce vernali gratissima aura, optimos in studiis faciendi progressus, musarum filii opportunum inveniunt tempus. Atque aër superior, quum vi experientiæ (§. 13.) levior ac purior sit aëre inferiore, compressiore, densiore ac graviore, hinc in Academiis Studiosis aliisque, qui studiis assiduam dant operam sicque magis vitam agunt sedentariam, conclavia altiora & in superiore ædificiorum parte ad Orientem spectantia præ humilioribus, ubi aër crassior, impurior ac minus defæcatus est, commendanda sunt. Conf. pl. *beati.* G. W. WEDELII *disput. de Diæta Literat.*

§. LI.

Quum maximum hyemale frigus à minimo caloris gradu (§.22. & 23.) dependeat, vernalis autem calor à majore radiorum solarium gradu (§.43.) exsultet, æstivus calor à maximo horum ut oriatur, sequitur. Sol enim vertici nostro quo proximior est, radios suos igneos eo magis perpendiculariter emittit, quo magis hi sunt perpendiculares, eo major particularum ignearum in aëre & terra est copia; quo major hæc, eo major calor. Atqui æstate sol, quo cum cancro cœlesti conjungitur, vertici nostro proximus est, suosque radios magis perpendiculariter emittit: ergo æstate calor in nostra zona respectu frigidioris maximus, respectu vero torridæ minor est. Ergo aër æstivo tempore levissimus ac rarissimus existit, ergo minori agit in corpora respectu aëris vernalis resistentia, ergo quoque corpora minus premit, remittente vero aëris exterioris resistentia & pressura, sanguinis aër sese magis adhuc expandit: hinc sanguinis fit rarefactio, ex qua ejus resolutio & turgescentia generatur.

§. LII.

Verum est, calorem æstivum calorem sanguinis in pulmonibus temperare haudquaquam, quin potius affirmandum, sanguinis, in pulmonibus contenti, augere calorem, qua in parte sanguinis calore aucto, ejus quoque rarefactio augetur, unde pulsus cordis atque arteriarum celerior observatur, nec minus nimia fieri dissipatio ac major spirituum amissio promovetur; quibus vero amissis, sanguis fit spissus atque

que acrimoniam concipit, unde corpus humanum pariter ad morbos disponitur.

§. LIII.

Quamvis vero ex ferventissimo æstu nimii sudores, cum quibus magna spirituum animalium serique tenuissimi copia (§. 52.) dissipatur, è corpore proliciantur, unde corpus in morbos præcipitatur; hic tamen æstus nec senibus, hypochondriacis, podagricis, arthriticis nec febri quartana laborantibus alisque, quorum cutis ob maculas epaticas difformis & quorum viscera infarcta atque obstructa sunt, infestus est. Horum enim omnium massa sanguinis partibus est conspurcata heterogeneis, quæ in ipsorum salutem expeditiori ac celeriori sanguinis circulo per apertos cutis tubulos foras protrudi debent; hæc autem excretio non melius, quam æstate perficitur, hinc & ætas senilis optima æstate fruitur valetudine. Senum enim calor naturalis in sanguine non abundat, sed isto potius eget, hinc calore æstivo igneæ aëris partes cum senum sanguine commiscentur, ita, ut mitis ac lenis cordis atque arteriarum inde proveniat pulsus, quo legitima ac saluberrima eorum transpiratio, quæ in senibus aliis anni temporibus plerumque vacillat, per poros cutis tunc temporis optimo procedit; succedente vero legitima transpiratione, quæ innumeros à corpore morbos abarcet, corpus bene valet. Hinc & CELSUS sententiæ meæ egregie adstipulatur, dicens: *Senes æstate & autumni prima parte tutissimi sunt.* Autumni vero principium ideo senibus commendabile est ac patrocinatur, quia tunc tempestas sicca adhuc atque calida est, quum è contra omnis aëris constitutio humida & frigida omnibus, natura imbecillibus, quibus etiam senes annumerantur, adversa atque hostilis sit. Conf. *Excell. Dn.* PRÆSIDIS, *fidelissimi quondam mei Præceptoris, Medicin. Rat. Syslem. P. III. C. VII. §. XXX. Pathol. Gen.* Spasmorum vehementia, à quibus hypochondriaci contorquentur, æstate calida, qua serum viscidum stagnans atque acrimonia malæ indolis acida dissolvitur & per patulos cutis poros, secretionem urinæ alvumque transmittitur, tolli solet. Immanes & furibundi podagricorum atque arthriticorum dolores, qui ceteris anni temporibus sæviunt, conquiescunt. Pertinacissima febris quartana, quæ medicamentis difficillime profligatur, quæque corpus ægrotans longissimis dierum tractibus, horrescendis inquietavit ac defatigavit paroxysmis, tunc solvitur, stagnans sub cute materia viscida ac livida, maculas epaticas, squamulas ac surfures efformans cutique horripilationem inducens, sub æstivo solis æstu minus apparet, horrorque silet, atque alii morbi, ab infarctu hepatis, lienis, mesenterii ac reliquorum viscerum orti, calore æstivo vel diminuuntur vel penitus extirpant atque exulant, hinc æstas plurimis medetur morbis: quare *Excell. Dn.* PRÆSES, *Medicorum Germanorum Princeps*, c. l. in schol. §. XVIII. testatur: *Homines, æstivis mensibus, ubi transpiratio est maxima, & parum ægrotare & paucos mori.*

§. LIV.

Sed virginibus, tributum lunare nondum expertis, atque juvenibus plethoricæ constitutionis, quibus major particularum ignearum copia in humoribus non deneganda, calor æstatis ferventissimus periculi multum minatur. A calore enim tam exteriore, quam interiore aucto nimium sanguinis expansionem ac rarefactionem patiuntur: quum ergo aër exterior particulis igneis jam jam nimis sit repletus, non multas igneas è corpore plethorico ac calido in sua interstitia recipere potest; hinc majore in quantitate juvenili in corpore retinentur, quibus intus retentis, sanguis in vasis suis nimis celeriter non movetur solum, sed ob majorem etiam expansionem minima vasa, quæ celeriori sanguinis appulsui aërisque elasticitati resistere non valent, disrumpuntur atque aperiuntur, hinc ætas juvenilis florescens frequentioribus, largioribus atque inconsuetis æstate subjecta est hæmorrhagiis, quæ vel per nares vel ns vomitu ac sputo cruento vel uterum manifestantur. Præter hasce sanguinis effusiones juvenili utriusque sexus ætati non infrequens est vertigo, tinnitus aurium, obscuritas visus, cordisque palpitatio, quorum morborum causæ simili modo in rarefactione sanguinis inveniendæ sunt.

§. LV.

Æstate durante per diem calore ferventissimo corpus sudore diffluit, post solis vero occasum atque ante hujus matutino tempore ortum pori cutis ob aërem humidn-frigidum occluduntur, partesque serosæ salino-sulphureæ ac biliosæ in corpore retinentur. Quod si igitur quis corpus suum æstuanti diu committit solis calori, nec aërem humido-frigidum nocturnum prudenter evitat, sed liberalius se ipsi exponit, partium excrementitiarum, occlusis tunc poris, cohibetur transpiratio, unde morborum genesis non admiranda est. Quare febris ephemera, synocha, causus, tertiana continua & intermittens, biliosa ac cholerica, quæ humana æstiva tempestate contorquent corpora, à transpiratione, noctu & mane impedita, plerumque proveniunt. Sic ceterorum morborum genera, uti sunt *vomitiones, alvi profluvia, lippitudines, aurium dolores, oris exulcerationes ac genitalium putredines* ab HIPPOCRATE *Sect. III. aph.* 21. & CELSO *L. II. C. I.* inter morbos æstate familiares posita, ob transpirationem interceptam commodum tunc inveniunt locum. Atque febres tertianæ, hac homines inquietantes tempestate, non tam multo horrore, quam potius intensissimo æstu corpora defatigant. Fœminam, ex generosissima stirpe natam, recenti adhuc teneo memoria, quæ, splendido in convivio postquam cum hospitibus generosis generose vinum Hungaricum potaverat, cum amicis suis in scapha, in feram usque noctem navigando, tempus transigebat, sed aliquot dies post febri tertiana, non magno horrore, sed intensissimo stipata calore, corripiebatur.

§. LVI.

Solis motu ab æquatore versus tropicum fiente australem, vis radiorum solarium decrescit. Post æstatis ergo principium, ut calor diminuatur, sequitur. Sed neutiquam, diminuitur: Augusti enim mense, quo sol jam diu versus tropicum fuit australem motus, vis ac potentia caloris maxima est. Ad quod juxta dicta (§. 23.) contrario æque argumentari possum modo, ita, ut quamvis radiorum solarium vis decrescat, ideo tamen calor non decrescat. Ratio est: quia terra igneis adhuc est particulis repletissima, quæ, vi radiorum solarium diminuta, è terra in aërem copiosissime transeunt atque atmosphæræ iamdiu vehementissimum conciliant calorem, donec, sole radios de die in diem in terram remotius emittente & particulis igneis magna in copia è terra successive egressis atque amissis, caloris gradus sensim sensimque diminuatur. Diminutio hæc mense Septembris potissimum sensibilis fit, qun sol in suo recursu in libram intrat, facto hoc ingressu, incolæ hæmisphærii borealis, autumni tempus inchoari dicunt.

§. LVII.

Sicuti vere radii solares respectu æstatis (§. 51.) per immensum aëris spatium magis oblique in ter-

ram (§. 43.) sparguntur; ita quoque autummo ii aliter vibrari non possunt, hac tamen cum distinctione, ut vernali tempore ad verticem nostrum propius accedant, autumno vero à vertice nostro remotius discedant. Illo tempore igneæ solis partes à terra adhuc frigida atque ab aëre itidem frigido absorbentur, hoc vero autumnali igneæ particulæ è terra minus refringerata in aërem, ubi minor, ob radios solis magis nunc obliquos, particularum ignearum copia, cum partibus aqueis aliisque particulis minimis elevantur, quæ, in ejus altitudine nimia in quantitate congregatæ, unitæ nimiumque acquisitæ pondus, vel sub nebularum vel pluviarum decidunt forma. Hæ partes aquosæ in poros terræ ingressæ, à partibus terræ igneis frigidum in aërem rapiuntur atque vel nebularum vel pluviarum iterum causæ fiunt, quæ frequentissima tempestatum vicissitudo, tamdiu durat, donec partes igneas terra amiserit, hinc in autumno aëris injurias ad medium usque Decembris experimur sæpissime.

§. LVIII.

Aër autumnalis quo magis partibus aquosis aliisque heterogeneis est refertus, eo crassior, densior, impurior, gravior minusque elasticus est, eo magis præterea corpus nostrum premit, eo citius cutis occludit poros, eoque plures impuritates corporis generantur, accumulantur ac depravantur. Circulus sanguinis fit debilior ac lentior; ergo pulsus cordis atque arteriarum saltem micat, ergo sanguis non satis conteritur, comminuitur ac trituratur, hinc cohæsio justo major, hinc sanguinis crassities ac spissitudo, unde vasorum obstructio & fertilium in corporis partibus prompta fit morborum productio.

§. LIX.

Quum ergo vasa corporis ob aërem crassum ac densum (§. 58.) obstructionem patiantur, sequitur, quod humorum affluxu præternaturaliter expandantur atque à tono suo dejiciantur legitimo: tono vero vasorum destructo, humores per diuresin & diaphoresin secernendi hinc inde subsistunt, hinc minus mirandum, ut tempore tranquillo, humido, nebuloso, squalido & pluvioso capitis dolores, aurium tinnitus, auditus difficultas, surditas, ophthalmia, visus hebetudo, odontalgia, epilepsia, paralysis, apoplexia, hemicrania, coryza, gravedo, tussis, angina, catharrus, asthma, pleuritis, peripneumonia, diarrhoea, dysenteria, mensium obstructio, fluor albus, multifariæ febres, cachexia, tumor pedum oedematosus, scabies, morbilli, variolæ, purpura urticata, impuritates subcutaneæ, affectus arthritici, chiragrici, podagrici, ischiatici, scorbutus morbique epidemii, quos anni prægressi simus autumno experti, suas ludant tragoedias. Ex quibus recensitis morborum generibus facile colligere licet autumnale tempus hominibus perniciosissimum esse, nec aliud esse, quod corporibus tam exitialem minetur catastrophen, quam autumni injuria, quare & CELSUS *L. II. C. 1.* memoriæ apprime sic prodidit: *Vix quicquam ex his scilicet morbis hyeme* (§. 27. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. & 42.) *vere* (§. 49.) *æstate* (§. 55.) *familiaribus, in autumnum non incidit: sed oriuntur eo quoque tempore febres incertæ, lienis dolor, aqua inter cutem, tabes, urinæ difficultas ac tenuioris intestini morbus. Fit item lævitas intestinorum, coxæ dolores morbique comitiales. Idemque tempus & diutinis malis fatigatos, & ab æstate, etiam proxima, oppressos perimit, & alios novis morbis conficit, & quosdam longissimis implicat, maximeque quartanis, quæ per hyemem quoque exerceant. Neque aliud magis tempus pestilentiæ patet, cujuscunque ea generis est, quamvis variis rationibus nocet.* Atque Auctori huic gravissimo Medicorum parens HIPPOCRATES *Sect. III. aph. 22.* calculum ex ratione atque infinitis observationibus adjicit: dicens: *autumno multi etiam morbi æstivi & quartanæ febres atque erraticæ, lienes, aquæ inter cutem, tabes, urinæ stillicidia, intestinorum lævitates & difficultates, eoxendicum dolores, anginæ, crebri anhelitus, volvuli, comitiales ac melancholiæ homines invadunt.*

§. LX.

Ex antegressis ergo vis ac potentia aëris in corpus humanum satis superque perspecta est; nec facile quidpiam rerum non naturalium tam celerrime corpora vel ad morbos disponit vel hosce solvit, quam aëris natura, gravitas atque elasticitas, quæ pro anni temporibus, terræ locis variaque domiciliorum habitatione diversa existit. Hanc aëris naturam ut calleat Medicus, Physicæ, inprimis doctrinæ de aëre, maxima opera danda est. Quam si negligat Medicus, de rerum corporearum viribus, quæ Medico rationali cognitæ esse debent, judicium ferendi, impotentia laborat. Hinc etiam fit, ut maxima Medicorum cohors ex studii physici neglectu ægrotantes non rationaliter sed empyrice curet. Qua perversa methodo quamplurimi, qui ad pristinam sanitatem pervenire possent, præmature morbis succumbunt vitamque finiunt.

OPUSCULA
AD
ARTIS MEDICÆ PROLEGOMENA
PERTINENTIA.

DISSERTATIO
DE
PRÆPARATIONE
AD LECTIONEM VETERUM
MEDICINÆ AUCTORUM.

Primum edita Anno 1719.

PROOEMIUM.

QUEMADMODUM regnorum & rerumpublicarum magnæ ſunt viciſſitudines, ut ab exiguo ortu progreſſa imperia ad vim magnam adſurgant, & vicinis longe lateque jugum dominationis imponant: alio vero tempore deficiant, ipſaque vel mole ſua corruant, vel male cohærentium vitio partium disjuncta impreſſionem facturo hoſti locum parent, vel novarum rerum cupidos cives in ſpem ſeſe attollendi erigant: ita mirari ſane minus decet, quum animadvertimus, omnium artium, quæ inter homines coluntur, idem quaſi fatum eſſe. Singulas nunc perluſtrare & in iis adſerti noſtri veritatem contueri longum foret, video enim retexendam mihi ſic eſſe omnium diſciplinarum hiſtoriam. Norunt hiſtoriæ philoſophicæ amatores, quam variam fortunam inter eruditos ARISTOTELES expertus ſit, quem cum longo tempore omnes tamquam principem & imperatorem quemdam ſuſpexiſſent; adeo nunc de ſolio ſubjectum, in noſtra ſaltem patria, cernimus, ut vix inter mediocres eruditos locum mereri videatur. Simili aliorum philoſophorum ſorte ſuam fortunam ſolari Stagirita poteſt: immo ſuam, qua eſt prudentia & moderatione, levius perfert privatam calamitatem, quum integris diſciplinis, etiam quæ ſuperiores cenſentur, variæ viciſſitudines longo ſæculorum decurſu acciderint. Et quid ſæcula & longos ſæculorum decurſus commemoro, qui in diſciplina illa, quæ ſalutem & ſanitatem hominibus promittit, ſatis ſuperque video, quemvis fere auctoritatem aliquam, undecunque nactum, novam inſtituere ſectam, & novitate famam ſibi vel lucrum aucupantem animas ſtatim hominum, ut cum PLINIO loquar, negotiari. Inter has ſententiarum & hominum concertationes vix aliquem videmus, qui ſibi non ducat laudi ad HIPPOCRATEM, ad GALENUM, ad CELSUM & ad alios ſubinde provocare, ſuaque cum illorum placitis conjungere conetur. Mireris ſane ipſos illos, qui Hippocraticam medicinam ubique ſolent laudare, ubique evehunt, & hypotheſium multitudinem ſerio accuſant, quando ab hoc, inter ſcribendum, enato fervore, refrixerunt, novas condere, quibus univerſam medi-

cinam superstruant, hypotheses. Quis classium majori cum strepitu præcinit, ut in Hippocratica castra redirent nostri Medici, ipso Italiæ illo decore, GEORGIO BAGLIVO? & tamen tantus vir ad se potius, suasque novas, de solidorum motu à dura meninge, tamquam prima origine, pendente, satis obscuras hypotheses lectorem ducit, quam ad magnum HIPPOCRATEM, ita prorsus, ut suspicari debeas, tanti medicinæ parentis obtentu illum sibi potius adseclas, quam studiosos priscæ medicinæ quæsivisse. Ego vero, quum nec è veterum libris hauriendam perfectam medicinam existimem, nec recentiorum commentationes videam tam absolutas esse, ut non subinde corrigi & suppleri ex veteribus, recte adhibitis, debeant; illos certe amplector & exosculor, qui omnium, de medicina bene meritorum, operibus studiose evolvendis, considerandis, & in suas ægrotorumque utilitates convertendis incumbunt. Puto autem melius antiquorum studia & bene merendi de posteritate desiderium compensare, qui usum illorum commonstrant, quam qui panegyrica vociferatione magnitudinem meritorum exaggerant. Quum enim augendi cupiditatem præclarorum operum professa laudatio præ se ferat; non injuria minuendi metum facit æquis æstimatoribus. Quare nos, inauguralis speciminis loco aliquid commentari, exorsos, non detinebit antiquorum celebratio, neque committentur à nobis illorum merita cum recentiorum præclaris laboribus, sed conabimur tantum brevibus indicare, quomodo ad veterum lectionem paratus accedere debeat, quisquis fructum ex illo verum exspectat atque exoptat. Rem sane arduam nos adgredi videmus, quam ob rem veniam ab æquo lectore efflagitamus, si, magnis conatibus excidisse nos, observaverit. Faxit autem summum, quod devotissima mente veneror, numen, ut salutarem & exoptatum finem, ad quem hoc labore suscepto tendo, plenissime adipiscar.

I.

MIhi itaque de præparatione ad lectionem veterum medicinæ auctorum dicturo, ante omnia opus est designare, quos ego nomine veterum auctorum intelligi nunc velim. Quum enim multi ante HIPPOCRATEM & post ipsum plures conati fuerint salutaris disciplinæ præcepta, litterarum monumentis consignata, ad posteritatem transmittere: non eadem fortuna usi sunt ab illis exarati libri. Magnam eorum partem incredibili Medicorum damno periisse constat: supersunt oppido pauca, & utinam salva supersint. Etenim pleraque vel alio nomine prostant, ut passim eruditi notant, illud volumen, quod Hippocratis nomen præ se fert, admixta habere, quæ ab aliis auctoribus profecta sunt: vel tam misere habita sunt superioribus sæculis, ut de pluribus dici possit, quod in Hippocratis librum de capitis vulneribus SCALIGER quondam graviter scripsit, HIPPOCRATI, si suum librum videret, non minus longum commentarium de illius vulneribus instituendum fore, quam ipse ille sit, quem de capitis vulneribus consignavit. Quidquid igitur in medicina litteris antiquissimo ævo commissum ad nos venit, id, ut lectione non indignum, sic vetustorum auctorum nomine in universum complectimur.

II.

Si vero accuratius dicendum est, quos legendos à nostris & in hominum manus revocandos esse ex veteribus putemus, principem locum adsignamus magni HIPPOCRATIS operibus, quibus aliqua inesse pseudepigrapha jam monuimus. Sequuntur ex græcis, si temporum ordinem spectes, THEOPHRASTUS ERESIUS, qui plantarum philosophiam ad posteros propagavit, Medicorum lectione non indignus scriptor. NICANDER COLOPHONIUS, elegantissimus poeta Medicus, qui, quæ venena veteres noverint, & quæ antidota adhibuerint, optime exponit. CASSIUS, Celso, ut periti judicant, æqualis, ingeniosissimus Medicus, cujus problemata supersunt. EROTIANUS scriptor ad Hippocratis lectionem quasi subsidiarius. SERVILIUS DAMOCRATES cujus non contemnenda fragmenta ex Galeni vastis voluminibus facile colligere licet, & sane juvat. PEDANIUS DIOSCORIDES ANAZARBENSIS, Plinio majori æqualis, qui de materia medica commentatus est. RUFUS EPHESIUS, vel ob exiguum de adpellatione partium corporis humani libellum, cum paucis, ejusdem auctoris superstitem commendabilis est. ARETÆUS CAPPADOX, Galeno, ut multis hodie placet, superior, ac veterum nulli præstantia cedens. GALENUS, cujus, sive in Hippocratem commentaria, sive, quæ de suo ipse composuit volumina, lectorem de aliis rebus utilissimis instruunt, & ad intelligendos veterum plerosque, si quisquam alius doctor, præparant & instituunt. Hunc insequuti ORIBASIUS, PAULLUS ÆGINETA, ÆTIUS AMIDENUS in locis, quos congesserunt, communibus multa inspergunt, quæ legere non pœniteat, præterea etiam ex deperditis probatissimorum virorum monumentis aliqua conservarunt, quæ, si ibi non exstarent, penitus nos fugerent. ALEXANDER autem TRALLIANUS nescio, an ulli veterum scriptorum inferior sit habendus: certe sive ordinem libri spectes, sive accuratum modum cum debita ubique cautione in morbis commendatorum auxilii generum; fateri cogeris non sua culpa nostris hominibus minus familiariter illum teri. Hos ex græcis laudare nunc decuit, nam qui innotuerunt sæculis sequutis ACTUARIUS, NICOLAUS MYREPSUS videntur longius ab antiquitatis genio ac indole recessisse.

III.

Nec latini destituuntur antiquis libris, qui vel artem medicam ex instituto tradunt, vel attingunt, vel lecti tamen Medicum juvant & instruunt. PLINIUS certe magno historiæ naturalis operi multa inseruit, quæ medicos unice juvant, & valde juvant. CELSUS, ille medicorum Cicero, universam artem non magno volumine complexus est. SCRIBONIUS LARGUS compositiones medicas stilo minus eleganti, quam Celsus, memoriæ mandavit, ex quo ævi sequioris scriptor MARCELLUS EMPIRICUS multa in suum opus transtulit. Q. SERENUS SAMMONICUS carmine non contemnendo rem medicam, sive morborum curationes,

nes, expoſuit. Cælius denique Aurelianus Siccensis, qui Sorani pleraque, quamvis inculto ſtilo, exhibere putatur, lectionis tædium rerum utiliſſimarum tractatione compenſat.

IV.

Indicavimus quos intelligamus veterum nomine, & pleroſque illorum, qui magis obvii ſunt, nominibus ſuis laudavimus. Ante vero, quam hunc ſermonem eo, quo tendit, inclinemus, paucis etiam dicendum eſt, de Arabicis medicinæ ſcriptoribus, qui per aliquot ſæcula in ſcholis Europæ, exſulantibus nempe Græcis auctoribus, regnaverunt. Jam olim prudentiſſimi viri Amatus Lusitanus, G. H. Welschius, & ex theologorum ordine Abr. Hinckelmannus, ut alios prætercam, monuerunt, nihil injuſtius fieri poſſe, quam quod vulgo de meritiſſimis Arabibus contumelioſe ſcribitur & judicatur, cum ipſis certe tribui non deberet interpretum indoctorum & nec linguarum, nec medicinæ ſatis gnarorum oſcitantia & ignorantia. Quam ſerio optaverit Amatus Lusitanus meliorem Avicennæ verſionem aliquando videre, nolo jam multis repetere. Utinam, quod illius votum erat, ex germanis aliquis arriperet hanc palmam in medio poſitam, & quod ſuperiori ſæculo Vopiscus Fortunatus Plempius fortunatiſſime inchoavit, abſolutum nobis daret. At vero negotii hujus magna difficultas in his patriæ noſtræ conditionibus ſpe vetat lætari irrita. Nos in hac commentatione multa retinent, quo minus de Arabicis libris plura dicere poſſimus, quare ad id properamus, quod nobis propoſitum eſt, & exponere conabimur, quo ſe pacto comparere debeat, qui Græcorum & Romanorum monumenta, quæ ſuperſunt, cum fructu cupit evolvere, & errandi multiplex periculum evitare.

V.

Primo itaque à nemine, ſpero, reprehendetur, ſi dixero, ad lectionem veterum neminem recte præparatum accedere, niſi qui illius linguæ, qua ſcribere ipſi voluerunt, ultra mediocritatem gnarus fuerit. Quum vero antiquiſſima monumenta ſint græca, conſentaneum eſt, nos græcæ linguæ cognitionem merito requirere. Equidem puto omnes mihi daturos eſſe, ſuperiorum ſæculorum barbariem profligari non potuiſſe, niſi Conſtantinopolitani regni everſio ad Italiæ & alias Europæ noſtræ oras adpuliſſet Chrysoloras, Lascares, Bessariones, Gazas, Musuros, Arsenios, Portos, Andronicos, à quibus litterarum græcarum cognitione imbuti primum Itali, vel exemplo, vel doctrinarum communicatione, in alios quam plurimos hujus litteraturæ amorem & ſtudia tranſtulerunt, ut immortalia Vallæ, Politiani, Barbari, Ficini aliorum efflorcſcerent ſtudia, & ab his Luſitania, & quidquid cultioris Europæ ſupereſt, per notiſſimos illos cujuſvis harum regionum vindices litterarum à barbarie priſtina repurgarentur. In his Medici non poſtremum locum ſibi vindicabant, quorum aliqui celeberrimi viri ulterius etiam progreſſi, quam artis ſuæ profeſſione cogebantur, univerſum ad humanitatem & philoſophiam pertinentium diſciplinarum emenſi ſunt ambitum, prorſus, ut juſtam materiam invenerit vir clariſſimus, Jac. Burckhardus, *Medicum humanitatis ſtudiorum graviſſimum vindicem* peculiari ſcripto adumbrandi, quo fratris ſui, experientiſſimi apud Wolffenbuttelenſes Medici, *medico polyhiſtori* præluderet. Mihi jam non licet in hunc exſpaciari campum, ſed potius incumbit oſtendere, quantum de græca lingua noſſe Medicum oporteat, ut ad veterum lectionem paratus accedat.

VI.

Illud igitur definiturus, vix ſpero fidem huic ſæculo me facturum eſſe, ſi dixero optandum eſſe, ut ad veterum lectionem non accedant, niſi græcæ linguæ exactam habeant cognitionem. Sed quorſum, inquient forſan plures, fructum immenſi ſtudii, quod ad convertendos in latinum ſermonem optimos auctores græcos ſummi viri contulerunt, pertinere dices? Adeo nihil præſtiterunt Janus Cornarius & Anutius Foesius Hippocratem nobis interpretati? Et tot doctorum virorum conatus improbique labores, qui ad Galenum & ceteros auctores latinitate donandos conſpirarunt, an non levare nos hoc ſtudio poſſunt, & temporis in meliora, ſi diis placet, collocandi facient facultatem. Verum enim vero nec illorum ſtudia, niſi ingratiſſimus ſim, vili pendere, nec ampliſſimum fructum inde capiendum elevare cupio. Utinam veteres vel ex bona verſione adſidue volvant plurimi. Neque tamen deſino optare, ut fontes poſſint adire & conſulere lectores plerique & hi maxime, qui ad gradum excellentiorem in medicina adſpirant, & vel libris edendis, vel docendæ juventuti ſeſe conſecrare volunt, ut & ipſi erroribus effugiendis ſufficerent, & ne ab aliis prolati infinita multiplicatione ab his propagentur, qui optime & verum & falſum propagare valent, quoniam fide & auctoritate publica præfulgent.

VII.

Id autem merito deſiderari facile concedet, quiſquis experiendo didicit, quam multis locis etiam optimi interpretes à ſenſu vero ſcriptorum veterum aberrarint. Nolo longius abire, ſed inhærebo auctori vetuſtiſſimo Hippocrati, cujus etiam recentiſſima *editio Lindeniana*, quam plures ſtudioſi manibus terunt, hoc laborat vitio, ut verſio latina, quæ ipſi adjuncta eſt, nec textui græco reſpondeat, nec optima ſit, quæ poterat addi. Quum enim poſſet Lindenius ore Foesii loquentem dare græcum Hippocratem, neſcio quo conſilio, reprehendendo certe, prætulit illam à Cornario profectam. Ex quo factum eſt, ut græcus quidem contextus Fœſii & aliorum emendationes paſſim ſequatur: latina autem verſio longiſſime inde abeat, quod in græco legitur. Liceat nobis exemplis quibuſdam id comprobare. Et verſionem quidem toto cœlo, quod aiunt, à textu græco diverſam reperire multis in locis licet. Præ reliquis intueamur illum de *victu acutor.* §. IX. p. 317. ubi græcus, ut exſcriptus eſt, id de carne ovilla adſerit, quod de ſuilla interpres, &, Galeno præeunte, rectiſſime pronunciavit. Diceres typothetæ vitio ὕεια in ὄεια facili errore tranſiiſſe, niſi & Lindenii in corrigendo, ſcilicet ex arbitrio, Hippocrate licentia ab aliis jam cum indignatione animadverſa eſſet, & alibi à græcis latina diſcreparent. Sic *epidem.* VI. p. 806. græca hæc: ἴσως δὲ οὐδὲ λέπραις, ἴσως δὲ οὐδὲ ἄλλοισιν, ſic vertuntur: *fortaſſis autem neque lepris, fortaſſis neque vitiliginibus.* Nihil de vitiliginibus in græco eſt, eratque, ſi græca & latina conſonare deberent, in hunc modum reddendus græcus: *neque lepris, neque aliis ſimilibus.* Sed Cornarius cum hæc interpretaretur, vel legit, vel legendum putavit, ut totidem fere verbis legitur *de humoribus* §. *XI.* ἴσως δὲ οὐδὲ ἀλφοῖσιν. Porro in loco ſuperius adducto ſequitur verſio lectionem loci paralleli: nam græcis certe minime reſpondet, ὅσαι ἄλλαι ἀποστάσιες, οἷον σύριγγες, ἢ ἕτεραι, *quæcumque alii abſceſſus, velut fiſtulæ, aliorum medula ſunt.* Bene autem omnia habent, ſi, ut altero eſt loco, ſubſtituas

I 4

ſtituas ὅσαι ἄλλαι ἀποστάσιες ἑτέρων ἄχος. Sed hunc locum inferius iterum attingemus. Plura equidem diſcrepantiarum exempla adferre quam facile eſſet, tam ſuperfluum hoc loco exiſtimamus.

VIII.

Sed nondum adduximus exempla, ubi correctionem ab aliis tentatam in textum græcum LINDENIUS admiſit, neque tamen verſionem illi accommodavit. Libro *de morbis* §. *XXIX.* in fine legitur: λίθος γίνεται ἀπὸ κρεωφαγίης. Hunc textum ita emendandum MERCURIALIS cenſuit, quum ante ipſum legeretur γεωτραγίης, pro quo Foeſius mallet γεωτραγίης. Verſio certe habet apud Lindenium *ex terræ eſu*, quum, ſi conſonare deberent omnia, reddendum fuiſſet *ex carnium eſu*. Pudendus error *Popularium IV.* §. *XII. p.*750. ubi pro κεραμέου ἵππου legebatur ἵππου & in verſione ab *equo*, in græcis quidem ſublatus eſt, monentibus jam pridem doctis viris & meliorem lectionem indicantibus: ſed in latina verſione, & indice editionis Lindenianæ ſanctiſſime adſervatur. Idem fatum eſt prioris loci, qui pariter in indice ſecundum verſionem latinam legitur, vide *puer*. Neque ſcio ſane, an cum ratione juſta in textum admiſſa fuerit Mercurialis illa emendatio, quum certe terræ eſum non uno loco commemoret Hippocrates. *Prædict. II.* §. 39. bis illum commemorat, quem totum locum ſine hæſitatione CELSUS repetiit *lib. II. c.* 6. Nec video certe, cur FOESIUS contendat, per terræ eſum ea, quæ ex terra oriuntur, intelligi, & hac notione quodvis ablactati pueri alimentum comprehendi, quum hiſtoriarum fide conſtet, fuiſſe quoſdam, qui inordinato adpetitu ad terram & lapillos devorandos ferebantur: neque id ſolum in feminis, pica laborantibus, contigiſſe ſcimus, ſed virili etiam ſexui non uſque adeo raro accidiſſe hunc morbum, non tranſitorium, ſed ad vitæ finem per multa luſtra durantem.

IX.

Ergo, inquies, tam male adornatam editionem, quæ diſſona græcis latina proponit, & in errorem conjicit, abjiciemus & FOESIUM teremus. Si quis vero non alium ob finem Foeſii exemplaria diligit, quam quod ſperat, hoc interprete ſe carere poſſe cognitione græci ſermonis, mature mutet conſilium & ſibi procuret aliam, forte numquam exſpectandam Hippocratis editionem. Fatemur equidem plurimum reipublicæ profuiſſe Foeſium infinitis laboribus pro bono publico ſubitis: ſed qui frui ab ipſo partis cupiunt, debent græcæ linguæ & vocum proprietatis ſtudio quam maxime teneri, ut intelligant, quo loco in latinis diſſona græcis adferat, & vel ipſum rationes ſui facti in notis reddentem adeant, vel *œconomiam Hippocratis* conſulant, ubi plerorumque locorum, qui tales ſunt, optimas reddit explicationes, ſuæque interpretationis cauſſas indicat. Exemplo ſit nobis ille textus ex *Epidem.VI.* quem ex Lindeniana jam ſupra conſideravimus. Legit autem eo loco Foeſius: καὶ ὅσαι ἄλλαι ὑποστάσιες οἷον σύριγγες, ἢ ἕτεραι ἀποσκήψιες: & ita vertit: *quod & in reliquis abſceſſibus, velut fiſtulis contingit, qui aliorum medela ſunt.* Hæc non eſſe conſona græcis, quivis agnoſcit, qui vocabula ὑποστάσιες & ἀποσκήψιες conſiderat. In notis quidem Foeſius indicat, cur in textu ὑποστάσιες admiſerit, in translatione autem reddiderit *abſceſſibus*: ſed cur neglexerit ἀποσκήψιες, & loco ejus lectionem paralleli loci ſequutus fuerit ex œconomia demum intelligitur. Ex eadem cognoſces cur Lindenius loco ultimi hujus vocabuli ἀποσκήψιες repoſuerit σκήμψις, quod verſio editionis Lindenianæ minime interpretata eſt. Ex quo adparebit ſane, quod voluimus oſtendere, nuſquam tuto fidendum eſſe, etiam optimis interpretibus, & ſuis oculis illum debere uti, qui vult ſine erroris periculo aut damno vetuſta monumenta conſulere.

X.

Sed juvabit pluribus exemplis adductis oſtendere, quam parum liceat interpretibus confidere. Si HIPPOCRATIS præcepta de hydrope pectoris per paracenteſin curando libro de *morbis II.* §. LIX. in verſione à Lindenio adjecta legeris, illa ſane verba, quæ præcipuam cautionem in hac operatione adhibendam tradunt, oportet male intelligere. Quum enim Hippocrates ſcribat: καὶ ἀφιέναι τοῦ ὕδατος φειδόμενος, *aquam parce emittendam eſſe*; pro eo in verſione diſces: ſanguinem pauciſſimum parce emittas. Libro *de medico* §. V. Hippocrates de varicibus pertundendis ſermonem inſtituit, & in hoc caſu anguſtas ſectiones facere ſuadet, ſubjecta ratione: οὐ γὰρ οἷόν τε τὴν ῥύσιν γενέσθαι κατασχεῖν. Verſio: *neque poſſibile eſt, ut fluxus in his ſiſtatur.* Vident omnes gnari hoc à ſenſu verborum græcorum longe abeſſe. Foeſius in œconomia hoc agnoſcit, neque tamen ipſe in ſua verſione clarius Hippocratem exprimit. Si omnia recte perpendas & locum parallelum *lib. de ulceribus* §. 16. addas, intelliges ſane Hippocratem id ſibi velle: *neque enim licet ſanguinem detrahere quantum ſufficit* (ad varicem deplendum:) *interim neceſſitas ſæpe urget aliquando à talibus ſanguinis detractionem facere*, quo caſu anguſta ſectio ſuadetur & commendatur. Nemo mirabitur nos illud οἷόν τε reddidiſſe *licet*, quum proprie ſignificet: *fieri poteſt*: etenim Hippocratem hic non loqui de poſſibilitate, ut vocare ſolemus, phyſica, id manifeſtum eſt: notum autem, quam ſæpe dicamus, id fieri non poſſe, quod vel honeſte, vel utiliter & prudenter nequit fieri; quo caſu, ut noſter ſane eſt, idem valent *non licere* & *fieri non poſſe.* Quoniam hunc locum attigimus, liceat etiam in altero, qui ſequitur §.VI. p. 48. verſionis in Lindeniana editione & ipſius textus indicare vitium. Loquitur divus noſter ſenex, vel quicumque demum auctor eſt libelli *de medico*, de cucurbitulis majoribus. Verba autem hæc innuimus: οὐ γὰρ οἷόν τε μέγαν εἶναι τὸν κύκλον, μὴ συναγομένης τῆς σαρκὸς ἐκ πλείονος τόπου. Hic legendum eſſe οἷόν τε apertum fit ex antecedentibus, idque jam agnovit Foeſius, qui hunc locum recte tranſtulit in hunc ſenſum: *neque enim circulus magnus eſſe poteſt, quin caro ex pluribus locis contrahatur.* Præ quo friget interpretatio, quam Lindeniana editio ſubjungit: *neque enim magnum eſſe circulum putant, ſi non ex pluribus locis caro comprehendatur ac contrahatur.*

XI.

Pluribus exemplis probare, quod vitio laborent verſiones auctorum veterum, qui medicinæ antiſtites ſunt, puto ſupervacuum: hæc autem ex Hippocrate potiſſimum adduximus, quia hujus viri monumenta majori ſtudio à doctiſſimis hominibus ſunt illuſtrata, polita & elaborata, neque tamen omni hoc niſu impetrari potuit, ut non longe plura, quam nunc explanata ſunt, ſuperſint, quæ, poſterorum diligentiæ acuendæ, illi non abſolverunt. Hinc vitio nemo mihi vertet, ſi ex his concludam, oportere ad veterum lectionem accedere tam inſtructum græci ſermonis cognitione, ut & ſine verſione legat, & verſionem, bona an hæc ſit & ſenſum in hoc loco exhibeat, an vero aberret, dijudicare & id demonſtrare valeat. Secus qui faciunt,

ciunt, hos ubique incertos hærere, & dubitare necesse est; aut si confidentius sequuntur duces suos, accidit illis, quod malo MERCURIALIS *var. lect. l. c.* 12. verbis, quam nostris, efferre: *quicunque latinis auctorum interpretationibus contenti, græcorum contextus intelligere non curant, quam graviter sæpe numero errent, ex multis cognoscere licet.* Sed ut propius de comparanda necessaria græcæ linguæ cognitione, quam ad græcos auctores medicos adferre lector debet, accedamus, consultum est hanc adire corinthum cupienti per Ioniam & Atticam iter instituere, id est harum dialectorum cognitionem familiarem quærere. Nec parum prodesse ad hanc impetrandam existimo, si nos extra Græciam degentes eum teneamus modum, quem ipsi olim tenebant Græci, qui suos juvenes ad alios scriptores adducendos Homero familiares olim reddebant. Rideant hujus sæculi compendiis adsueti & innutriti, quantum velint: mihi certe, cur ita putem ad veterum lectionem præparari oportere, caussæ sunt satis prægnantes, quas exponere nunc liceat.

XII.

Et Ionicæ quidem Atticæque dialecti familiarem usum requiro, quoniam in HIPPOCRATE & ARETÆO Ionismus regnat, intermixtis, saltem in Hippocrate, multis Atticismis: GALENUS autem, etsi modeste hanc laudem ipse deprecatur, Atticus est, si quisquam alius inter medicinæ auctores. Poetarum principem HOMERUM legi juvat ob multas sane caussas. EROTIANUS quidem observat, Hippocratem esse ἄνδρα ὁμηρικὸν φράσιν, qui homericas phrases imitetur. Quod satis esset ad commendandam Homeri lectionem, nisi longe, ut existimo, major utilitas ab lectione hujus poetæ exspectanda esset. Nimirum quum omnes veteres Homerica poemata recepissent, & quotidie tererent, factum est, ut hunc quasi communem loquendi magistrum omnes susciperent & ab ipso proprietatem dicendi & vocum usum addiscerent. Videas sane quam frequenter in hoc certationum genere doctissimi viri quasi arbitrum constituant Homerum, & hujus viri clarissimis exemplis omnes de usu vocabulorum controversias componant. Neque vero excludimus etiam aliorum scriptorum veterum lectionem, modo meminerit scopi sui veterum medicinæ scriptorum cupidus, & ad hos tandem sic festinet, ne vel potissimam temporis sui partem præparatione consumat, vel imparatus accedat. Neque enim consenescere in his volumus medicinæ candidatum: neque veremur, ut consenescat & artis ipsius detrimento his operam navet, qui & ingenium docile & memoriam & diligentiam adfert, nec manuductione & institutione recta destituitur. Non sunt detrimento & impedimento ad reliqua, quæ τὸ ἔργον esse debent, absolvenda, quæ, ut absolvere feliciter possimus, efficiunt, & sine quibus nemo potest scopum attingere. Subjicimus PETRI CASTELLI gravissimum testimonium ex libello de *optimo Medico: linguarum peritia Medico optimo necessaria est, ut sermone latino non possit carere sine magna turpitudine, græco non sine turpitudine solum, sed neque sine magno artis dispendio, quum hujus sermonis ignorantia, quo Hippocrates, Galenus, veteresque ἰατροὶ scripsere, sophismata indissolubilia contradictionesque protulerit infinitas.*

XIII.

Satis, ut existimo, de græcæ linguæ necessitate exposuimus, quippe sine qua veterum græca monumenta nemo intelligere valet. Sed nec ipsa latina Medicorum veterum scripta intelligi posse nisi à gnaro græcæ linguæ, & in græcorum Medicorum monumentis versato, nihil dubitamus adserere. Exemplo sit nobis ille Medicorum Cicero, CORNELIUS CELSUS, cujus de Medicina octo libri magno reipublicæ medicæ bono ad nostra tempora pervenerunt. Quisquis autem Celsum diligentius evolvit, non potest non infinitis locis deprehendisse, quantopere is Hippocrati addictus fuerit, quem imitandum sibi unice proposuit & ita proposuit, ut integras Hippocratis periodos latine tantum conversas, in opus suum transtulerit. Id quum alii jam abunde notaverint & laudatissima industria FOESIUS in suis ad Hippocratem commentariis subinde indicaverit ipsa illa loca: tum maxime HENRICUS STEPHANUS, ille phœnix typographorum, quum medicæ artis principes post Hippocratem & Galenum uno volumine complecteretur, Hippocratis loca, quæ Celsus interpretatus est, seorsim adjecit. Tanta autem fuit hæc Celsi in imitando industria, ut passim videas, eruditos ita de illo loqui, ut contemtum haud obscure innuant, quando ipsum descripsisse Hippocratem CORNARIUS, NICOLAUS autem MONARDUS simiam Hippocratis egisse non erubuerint scribere. Sed præter Hippocratis monumenta Celsum etiam legisse aliorum scripta medica & præcipue methodicorum, qui caput extollere tunc incipiebant, apertum est ex multis vocabulis, ab hujus sectæ auctoribus acceptis, & in usum ac sensum eumdem adhibitis. Ex quo adparet sane, qua clavi nobis, ad intelligendam Celsi dictionem, nitidam illam & bonam, sed à communi ceterorum latinitatis auctorum usu subinde recedentem, & ut ita dicam, græcismo infectam, opus sit.

XIV.

Nimirum pro certo habemus, illum demum recte ad lectionem CELSI paratum accedere, qui latini sermonis, purissimi illius, ex reliquis scriptoribus gustum acquisivit, ut quidquid in Celso Græciam redolet, illud ex usu Græcorum, quos illo sequitur loco, intelligatur. Sic puto satis constanter ceteros auctores latinos inter vulnera & ulcera distinguere, ut vulnus dicatur læsio continui in parte quacumque contingens à caussa externa; ipse noster CELSUS tum alibi, tum maxime *lib. V.. c.26.* sæpius hac notione vulneris utitur: ulcus autem denotet continuitatis solutionem à caussa interna enatam. Sed legenti Celsum exempla obvia fiunt, ubi ulceris vocabulo tunc utitur, quando vulneris denominatio commodior videbatur. Sic *libri V. c.* 26. §. 27. 29. possunt adsertum meum probare. Si quis §. 31. initium obiter tantum inspexerit, nec usum vocabuli *ulcus* attenderit, posset de vulneribus vere dicta de ulceribus, præter auctoris mentem, accipere. Taceo alia apud Celsum obvia loca, quibus Hippocratem is imitatus, alias distinctas satis notiones ulcerum & vulnerum confundit; quod in Coi nostri libello, quem *de ulceribus* inscripsit, perpetuum est. Idem in Hippocratem studium effecit, ut Celsus quosdam ipsius loquendi modos adsumserit, & in Latinum intulerit, de quibus nondum observare licuit, an alius scriptor vetus adeo constanter in eadem significatione adhibeat: recentiores certe parum observant. Sic nihil in Celso frequentius est, quam illa phrasis *alvum* vel *ventrem ducere*, quam videas à nostri sæculi scriptoribus sæpe adhiberi pro designanda alvi per lene medicamentum catharcticum laxatione. Sed Celsus numquam in hunc adhibuit sensum, quippe cui semper denotat alvi per clysma injectum evacuationem: idque apertissime cognoscas, si *lib. II. c. XII.* §. 2. considerare velis, quo loco tota hujus

evacu-

evacuationis ratio exponitur. *Sæpe* etiam legas apud Celsum *solvere alvum*, quæ phrasis ipsi perpetuo significat evacuationem per medicamenta moliri, aut per alimenta medicamentosam virtutem habentia. Utraque phrasis est Hippocratica, qui passim λῦσαι τὴν κοιλίην, ut *de diæta II. p.232.* ὑπάγειν de salubri diæta §. 5. *κλύσμα ὑπάγειν de affect.* §. 8. κοιλίην ὑπάγει *κλυσμῷ de vict. acut.* §. 44. prorsus in eumdem modum adhibuit, nisi forsan constantior in eo Celsus fuit ipso Hippocrate, qui λύειν κοιλίην κλυσμοῖσι etiam dixit *de vict. acut.* §. 47.

XV.

Quod de Celso dixi, inter latinos medicinæ auctores principe, id transferri ad reliquos facili labore poterit. Notum enim est, vel PLINII *hist. nat. XXIX* c. *l.* disertis verbis, & CATONIS ibidem citati testimonio, à Græcis Romanos accepisse medicinam, & si testes silerent alii, vel res ipsa clamaret, artisque vocabula à græcis accepta testatum fecerent, quantum peregrinitatis medicinæ latinorum insit. Sed non vacat singulis immorari, quum putemus satis patere ad Medicos latinos veteres requiri græcæ linguæ peritiam, si illorum mentem plene cupimus adsequi. Progredimur itaque ad aliud præparationis momentum, quod amplissime patet, & in tanta brevitate nostri temporis & ex instituto dissertationem, non volumen scribendi, potius attingere, quam exhaurire conabimur.

XVI.

Nimirum nec Græcos, nec Romanos, nec cujusvis gentis scriptorem intelligi posse persuasi sumus, nisi lector respiciat ad ingenium, mores, consuetudines, aëris & cæteras climatum, quo quisque scripsit, conditiones, tum etiam ad dogmata & hypotheses, quibus quisque scriptor imbutus fuit, & quorum vestigia in eorum libris ubique obvia esse necessarium est. Quantum opus sit hæc bene perspecta & cognita habere vel ex eo patet, quod illorum scriptorum caussa, quos juventuti in scholis prælegere magistri solent, historiæ, geographiæ, antiquitatum doctrinæ, mythologiæ, historiæque philosophicæ multum temporis, & merito, impenditur. Quod si vero in illis libris, quos sermonis potius addiscendi, quam ipsarum rerum gratia legimus, tanto adparatu utimur: quidni hos libros, ex quibus pulcherrimarum rerum cognitionem petimus, hac face illustrare nitemur, sine qua cœcutire nos & res vel prorsus non, vel inadæquate adlequi necesse est? Putamus igitur ad veteres neminem admittendum esse, nisi cui hæc omnia probe perspecta fuerint. Et optandum sane esset, ut, qui historiæ medicinæ se nuper accinxerunt elaborandæ, sibi persuasissent, hæc tamquam præcipuum in hoc eleganti doctrinæ medicæ quasi vestibulo haberi spectarique habere. Sed reprehendere & arguere nunc non volumus, sed potius commonstrare utilitatem harum considerationum, quæ tanta est, ut non injuria necessitatem dixeris.

XVII.

Incipiamus autem ab illo, quod ordine temporis primum est: nempe ipsam temporum considerationem in antiquis monumentis pervolvendis lectori commendamus. Et non fictam esse sed verissimam humani generis per sæculorum decursus infirmationem res est certissima. Explodimus merito commenta illa Stoicismum sapientia de occulta inclinatione in descensum & naturæ senio: certo persuasi satis manifestas rationes corpora hominum deteriora reddere. Cogitet, quisquis hæc consideravit, quantum in dies vivendi genus mutetur. Et non adfici his corpora & enervari statuemus? Quis miratur minus durabiles esse plerosque nostri sæculi homines parentibus suis, quum videat, illos peregrini orbis potus calidos toto die ingurgitare? quum nicotianæ abusum ubique regnare animadvertat? quorum prius ad transpirationem magis, quam natura requirebat, disponit & invitat, alterum fumum ducendi sugendique exercitium salivalem laticem corporis exhaurit, & multum empyreumatici olei, sive cum saliva in ventriculum demittit, sive per inspiratum aërem pulmonibus infigit. Miramur purpuræ illam excretionem antea inauditam tam reddi familiarem, sed desinemus mirari, si consideraverimus, vix ulli hunc morbum insultare, nisi quis potibus calidis sese implet, & deside vivendi genere alias in corpore collectas impuritates feri per auctiorem & in consuetudinem redactam diaphoresin ad cutis emunctoria continuo divertere quasi coëgit. Et notavimus sane multorum etiam Medicorum incogitantiam eo processisse, ut juberent suoque exemplo alios inducerent, quo largius epotis his calidis aquis sudori per aliquot horas quotidie vacent, quos vel ipsos non revocasse à consilio suo purpuræ continuam in suo corpore vexationem vehementer mirari sæpe subiit.

XVIII.

Hoc recens mutati vitæ generis exemplum proposui, ut convincamur ad fidem habendam, si, superioribus temporibus eadem accidisse inter homines, supposuerimus. Legat, quisquis, fieri ingentes mutationes à talibus caussis, dubitat, immortalis CONRINGII libellum *de habitus corporum germanorum caussis*, & intelliget sane, multum à pristinis illis temporibus nostra recessisse: sed simul etiam videbit, quibus de caussis in pejorem statum devenerimus. DIODORUS SICULUS, vir in antiquarum rerum cognitione versatissimus, ubi Herculis facta enarrare incipit, concedit multa fabulosis additamentis præter veri fidem esse exaggerata, sed prudenter monet, non oportere lectorem magnitudinem veterum operum & heroicæ virtutis facta propterea penitus in dubium revocare, quod ex posteriorum sæculorum conditione hominum vires hæc omnia excedere videat. Et sane pro firmissimo & verissimo adsuminus, longe robustiores & firmiores fuisse homines priscos usque ad Hippocratis ævum, illis ipsis, qui erant illo tempore, quo Celsus scripsit, cujus ætas quinque admodum sæculorum intervallo à superiore distat. Sed illo interstitio, quod ab Hippocrate ad Argonautarum tempora excurrit, & duobus tantum sæculis minus est mille annis, multum decessisse homines à pristino robore & animorum ferocia historiarum fide constat. Nam ad illud usque tempus (loquor de græcis hominibus) fere duravit humani generis feritas, & qui ad moratiorem vivendi indolem revocarent, CADMUS Thebarum conditor, THESEUS Athenarum non fabulosus parens, ORPHEUS & AMPHION, qui musica homines edocuisse creduntur, vel brevi antecessisse hanc periodum vel in illam incidisse videntur. Quantum vero silvestria & fera animalia vincunt cicurata & ab hominibus edomita corporis robore, velocitate, ferocia: quantum in forum Lacedæmoniorum à Lycurgo adductus olim canis ad venationem adsuetus alterum eodem partu editum, sed ignave domi delicateque educatum, alacritate & celeritate superavit: tantum omnino diversos puto fuisse illos homines, qui in naturali illa libertate suo genio & ingenio vivebant, ab illis, quos in societatem & magnas

nas urbes coegerunt, qui magnarum urbium rerumpublicarum regnorumque auctores exstiterunt.

XIX.

Compositis & in unum corpus coactis societatibus, cum alii agrorum culturæ, alii opificiis & artibus se darent, mercaturam alii exercerent, & omnes suo modo quæstum, & vitæ necessaria parare niterentur, animorum ferocia sensim emollita est, coactaque legibus parere continua belli omnium in omnes & ferarum capiendarum exercitia multitudo deponere cœpit. Ex quo adparet, quam præcipiti lapsu ad infirmiorem conditionem homines tunc venerint. Aucta est hæc imbecillitas, postquam, sollemni mutationum periculo, homines otium amare, eoque ad voluptates excogitandas sibique præparandas abusi sunt. Quæ pestis, postquam humanum genus semel corripuit, contagione ad plures manavit & indies aucta est. Tunc etiam corripuerunt homines morborum agmina, ut mirum non esse debeat, si animadvertimus & hominum societates in Græcia coivisse & medicinæ auctores innotuisse eodem tempore: & quum primi isti artis inventores vix aliud, quam ulcera contrectare & vulnera consolidare nossent: illo temporum intervallo, quod inde ad Hippocratem usque excurrit, aliorum morborum, ex luxuria pullulantium, auxilia dispicere, morborumque historias adnotare cœptum est. Ita Medicis tunc maxime indiguerunt homines, qui adversus internorum, ut dicimus, morborum genera opem ferrent. Ex quibus antiquissimi sunt, qui ex aëris constitutione prava inducuntur, febrium genera, quibus illi maxime adfliguntur, qui corpora sua intemperantiæ vitio ad noxam suscipiendam opportuna reddiderunt. Agnovisse autem homines mutato vitæ genere, morbos ipsis plures antea incognitos ingruisse: & propterea diætæ vitia diætæ melioris studio superare & corrigere conatos fuisse, vel ex eo adparet, quod primæ medicinæ præcipuum fuit diætæ studium: ut luculentius innotescit ex HIPPOCRATIS *de veteri medicina libello.*

XX.

Hæ considerationes clarum faciunt, cur, qui primi medicinæ auctores fuerunt, illud maxime sequuti sint medendi genus, quod ex illorum scriptis intelligimus. Sed præterea etiam declarant, cur corpora illius ævi hominum medicamentorum fortium, quæ passim commemorant, usum, in genere facilius tolerarint, & illa etiam dosi, quæ excessiva apud nostros homines esset, noxam ab eis minimam senserint: etenim videas, tamquam perpetuum, fortissima medicamenta, ut elaterium, elleborum, peplium, æris florem illos largiori manu propinasse, quam nostrum quisquam audeat. Sed hujus rei alteram quoque caussam, cum hac tamen conspirantem inferius attingemus.

XXI.

Exhaurire hoc argumentum & omnes, quæ deduci hinc poterant, conclusiones annectere, non est nostri instituti: sufficit digito monstrasse, quam utile sit, huc in veterum lectione animum advertere. Transimus igitur ad exponendum aliam observationem. Putamus autem magnopere conducere ad verum cujusvis auctoris sensum adsequendum, si quis attendat, quo loco ipse ille scripserit, quem præ manibus habemus. Id quum in aliis scriptoribus commendari merito soleat: tum maxime in medicinæ auctoribus non sine gravi damno negligi potest. Namque dici nequit, nec apud intelligentes rerum naturalium opus est, quam multum locorum indoles & positus ad meridianum, æquatorem vel prior vel inde remotior faciat ad diversissimos effectus in animantium corporibus, quin etiam in ipsis vegetabilibus edendos. Quam multorum inde morborum origo vel saltem decursus & exitus inter se multum diversissimi pendeant, Illustris & Excell. noster FRIDERICUS HOFFMANNUS passim in suis scriptis inculcat: maxime vero in dissertatione *de morbis certis regionibus propriis.* Et quantum faciat cœli diversitas ad vires eorum, quæ ex terra proveniunt, alterandas, vel solo vini exemplo discimus: idemque excell. noster HOFFMANNUS patronus ac præceptor perpetuo cultu venerandus, in sua *de vini Rhenani præstantia* diatribe palam fecit. Et posset sane hoc argumentum plenissime exhaurire idem Vir illustri plane & singulari doctrina conspicuus, si otium ipsi suppeteret, quo posset à multis annis collectas observationes suas physico-geographicas publicæ luci sistere, quarum partem cum suis auditoribus in prælectionibus physico-œconomico-geographicis communicavit.

XXII.

Quod indicavimus studioso vetustorum auctorum utile esse, si geographica illorum locorum notitia instructus sit, quibus quisque Medicus scripsit, id sane late patet. Nec sufficere putamus ad rectum firmumque judicium ferendum, ut quis ex elevatione, quam dicimus, poli considerata & comparata locorum in eadem latitudine jacentium indole generalem ideam de constitutione cœli & gradu caloris aut frigoris animo concipiat: sed optandum esset, ut ex vetustorum scriptorum fide liceret certam cognitionem etiam illorum acquirere, quæ cuivis regioni vel urbi peculiaria sive ad salutem, sive ad morbosam constitutionem, tamquam caussæ perpetuæ, adfuerunt. Nec desperandum est, posse in plerisque nos illorum notitiam studio consequi: præsertim si plures, incitati etiam post fata illustris LANCISII exemplo, nobiliorum urbium mutationes, ad salubritatem vel insalubritatem momentum adferentes, ex historiarum monumentis vellent eruere. Sed cum hoc votum potius sit, quam ut ipsi augurari possimus quid postera ætas in eo præstitura sit: enitendum tamen est, quantum possumus, ut in hac cognitione multum proficiamus, neque nos nimis cito hujus indagationis pœniteat. Certe si HIPPOCRATES, ut principio libri de *aëribus aquis & locis* inculcat, in Medico requirit, ut urbis, in quam medicinæ faciendæ caussa intravit, situm, omnesque aëris, ventorum & aquarum conditiones exploret, tamquam sanitatis & morborum in incolis caussas: non absonum est, cum, quisquis dijudicare conditas ab alio Medico observationes & in usum suum prudenter convertere cupit, pari cum diligentia hæc omnia debere cognita perspectaque habere.

XXIII.

Hoc observato putamus morborum historias perfectius posse digeri & in ordinem redigi: si ea demamus, quæ potius climatis ratio adjecit, quam ad morbi essentiam pertinent. Sumamus pro exemplo unico HIPPOCRATIS effatum *de humoribus* §. 3 ἐν τοῖσι πυρετοῖσιν ἐς ἄρθρα καὶ παρὰ γνάθους μάλιστα ἀποστάσιες γίνονται. *In febribus ad articulos & circa maxillas maxime abscessus fiunt.* Hanc sententiam firma Hippocratis observatione niti, nullus dubito, & ex ipsius scriptis in eo magis atque magis confirmor: sed apud illos, qui artis opera in his maxime regionibus exercent, adeo rara fit ejusmodi abscessuum mentio, ut satis ex hoc silentio intelligas, etiam diligentissimis pauca vel nulla eorum exempla occurrere. Sed secus omnia habent in illis calidioribus regionibus,

bus, ubi veritatem hujus adserti oculis continuo usurpant Medici, ut ex observationibus ipsorum intelligere licet. Quid de aliis regionibus statuendum sit, equidem nondum exploratum habeo. Certe qui nuper elegantes commentarios de febribus ad Hippocratis popularium libros I. & III. dedit JOANNES FREIND, celebris Medicus Londinensis, commentario VI. ita scribit: *morbos abscessu solvi satis vulgare est, qui frequentissime quidem in febribus & variolis supervenit, maxime circa aures & inguina. Nonnunquam & toto corpore diffusa excrescunt tubercula, quæ in pus aliquando resolvuntur.* Sed relegenti mihi SYDENHAMUM, qui diligentissime exponit, quæ in febribus ipse vidit, non adeo frequentem abscessuum commemorationem invenire licuit. Consignavit quidem litterarum monumentis intermittentibus autumnalibus lethales tonsillarum inflammationes accessisse. Sed hæc non est morbi per abscessum solutio, de qua Freindius loquitur. Nec in variolarum & febris variolosæ decursu abscessus factos commemorat, nempe diversos ab ipsis illis apostematibus, seu abscessulis, quæ variolarum nomine proprie insigniuntur. Galliæ medicus non incelebris NIC. CHESNEAU, qui praxin in Narbonensi & Aquitanica provincia fecit, quasi aliud agendo alicubi innuit in constitutione variolosa aliquem convaluisse *sine reliquiis, quæ tunc erant juncturarum abscessus.* Invenio etiam apud RIVERIUM, Galliæ celebratissimum Medicum, observationes, quibus elucescit parotides ibi febribus malignis frequentissime accedere, ut plurimum funesto eventu. Sed revera puto in nostris regionibus nec parotidum tumores, si modo Hippocrates illos intellexit, nec alia abscessuum genera tam frequentia in febribus esse, ut, si apud nos suas observationes condidisset, divus senex hunc canonem propositurus fuisset.

XXIV.

Plura sunt, quæ consideratio regionum accuratior Medico rerum physicarum non ignaro suppeditat ad observationes & regulas quasi generales condendas, quibus in lectione veterum quasi ducatur & dirigatur; & ex quibus ipse amplissimum ad praxin fructum sperare possit. Sed quoniam pleraque non solum climatum diversitatem pro fundamento habent: sed insuper eo accedit temperamentorum in illis regionibus viventium & victus totiusque vitæ generis notabilis diversitas: hæcque conjuncta efficiunt, ut non pauca aliter se apud illos quam apud nos habeant: nolo nunc de illis plura adferre, sed properare potius ad exponenda illa, quæ ulterius observanda in lectione veterum existimo, constitui.

XXV.

Temporum decursus in toto vitæ genere integrorum regnorum & rerumpublicarum ingentes mutationes proferre, adeo notum est, ut nihil supra possit. Et vel Græciæ exemplo patet, quam olim florentissimam regionem, hodie mixti Turcis, Græci, Judæique incolunt, magna etiam pars ex Italia & aliis Christianorum oris eo delata inter hos domicilia olim posuit. Ex his prisci moris tenacissimi Judæi, & Judæis in obstinatione moris vix cedentes Turci retinent magis, quibus adsueti sunt: sed Græcos certe à prisco vivendi Græcorum genere penitus abiisse certum est, ut hodie nihil minus quam in Græcia Græciam invenias. Tantas in vivendi toto genere mutationes etiam infinitas intulisse in sanitatis negotium nullum est dubium: quare dijudicandum ex veteri more, non ex hodierna Græciæ consuetudine, existimo, quidquid ad sanitatem pertinens Græci scripserunt. Et quia latissime hic patet dicendi campus, nonnulla ad vitæ genus antiquum pertinentia liceat in medium adferre.

XXVI.

Placet vero, interprete LUCIANI *de gymnasiis libello*, intuenda exhibere Græcorum corpora, ut intelligatur, qualia illa fuerint. Sistuntur illo SOLON & ANACHARSIS mutuos sermones de consuetudinibus Græcorum ferentes. Et ita quidem Anacharsis ad Solonem: σοῦ θαυμάζω ὅπως γηραιὸς ἤδη ἄνθρωπος οὔτε ἱδρώεις πρὸς τὸ θάλπος ὥσπερ ἐγὼ, οὐδὲ περιβλέπεις σύσκιόν τι ἔνθα ὑποδύσῃ ἀλλὰ δέχῃ ἐμπαρῶς: *demiror, qui fiat, ut tu, quum ætate jam sis confecta, non perinde ut ego propter calorem sudore diffluas, neque umbrosum requiras locum, quem subires, sed ferventem solem adeo facile perferas.* SOLON, cujus responsiones in summam contrahere liceat, caussam hujus facilis tolerantiæ refert in exercitationum sub dio consuetudinem, quibus impetrent, ut ferventis solis radiis facile tuioque perferant, neque pileo caput tegere opus habeant. Corpora enim Græcorum vestibus exuta inde à pueritia adsuefieri aëri perferendo, ut neque ferventem solis æstum graviter ferant, neque rursum algoris sint impatientia. Scire se enim ab experientia edoctos, qui non ita ad labores & calores indurati sint illico multo sudore illos diffluere & sub galea anhelare, præsertim sole sub meridiem æstu supra modum calente: ita duratos sero sudare incipere, & raro admodum morbis adfectos decumbere. Neque morbum neque defatigationem tale corpus facile corripere, quod & ab internis probe præparatum sit, & adversus externa firmiter circumseptum, quo minus vis morbi aut lassitudinis ad interna penetrare queat: neque enim æstum neque algorem illa suscipere aliquo detrimento corporis. Prætereo lubens, quæ in eadem oratione Solon ad Anacharsin de præstanti exercitationum græcanicarum usu convincendum adducit.

XXVII.

Adparet ex dictis Græcos, inter quos suas observationes Hippocrates condidit, corpora firma & perferendis laboribus, immo aëris quoque injuriis, idonea sibi multa crebraque exercitatione comparasse, idque ut facerent omnes cives, legibus sanxerant, Athenis quidem Solon, Lacedæmone Lycurgus & in aliis civitatibus alii illarum conditores & legum auctores. Accedit, quod apud Græcos nulli licebat civi, antiquissimis saltem temporibus, à militiæ laboribus vacare, sed omnes æque ad subeunda pro patriæ salute pericula obligati erant. Ita certe in philosophorum vitis crebro invenimus, quod bellis interfuerint, ipsosque illos, qui alio tempore sacrorum curam agebant, alio spectamus arma pro patria gerentes, vel arma gerentibus imperantes. Quæ omnibus communis necessitas has ad bellum præparationes necessarias faciebat, simulque ad gymnasticæ vitæ conjunctas unctiones, volutationes in pulvere, frictiones, balnea, & reliquas diætæ athleticæ partes deducebat.

XXVIII.

Jam tibi siste animo hominem ita induratum, quem morbi aliqua vis, ponamus febrim, corripuit. Hunc putas virium tam subitam jacturam esse facturum, sudoribusque finito quovis paroxysmo, velut nostri solent, tam large diffluxurum esse? Agnoscimus sane ex eo, quod virium magna prostratio, & sudoris eruptio certius illis signum salutis vel præsagium interitus dare potuerit, quam in alio, quem cito prosternit morbus, & quivis calor in sudores liquescere facit. Jam dudum agnoverunt Medici,

Medici, crises in orientalibus populis certiores & magis conspicuas esse. Sane credo aliquid hic valere clima: sed magis valuisse vitæ genus & corporum ab longa consuetudine habitum pro certissimo & indubio sane habeo. Eadem corporum induratio effecit, ut majus adversus morborum noxas & promtius auxilium invenirent prisci mortales ab usu remediorum diæteticorum, quam à medicinarum intro sumendarum generibus. Quare nemini, veteres curiosius legenti, obscurum esse potest, plus præsidii illos posuisse ad sanitatem æque conservandam & periclitantem aut amissam vel redintegrandam vel instaurandam in victus convenienti ratione, exercitationum, balneorum, unctionum, frictionum, vomituum, clysmatum & id genus aliorum prudenti usu, quam in ullo alio medicationum genere. Quin immo, si CELSUM recte intelligimus, illam partem medicinæ, quæ magis medicamentis quam victu pugnat, ab Erasistrato & Herophilo deducti viri, & hi, qui se ἰατρικὸν nominaverunt, serius aliquanto in orbem invexerunt: cumque nimium his tribui sentiret Asclepiades, horum ex magna parte sustulit usum & ad ipsius victus rationem potius curam suam, quasi, postliminio, transtulit.

XXIX.

Quoniam ad medendi methodum priscis familiarem sensim provoluti sumus: omnino debemus agnoscere, quum diverso modo illi in morborum curationibus usi sint, diversum etiam esse debere morborum sub ipsa curatione successum, progressus & eventum, quam apud illos, qui longissime ab eorum methodo discedunt. Quis enim ex illis, qui ubique in febribus cathartica, vomitoria, venæsectiones, sudores cientia & quæ non alia activa adhibent, exspectabit, ut is morbus pari ratione decurrat, ut Hippocrates olim vidit decurrere? Miraculo simile esset, si HIPPOCRATIS effata apud illos vera deprehenderentur. Accusarunt jam olim aliqui aphorismum Coi, quo feminas à podagra liberas pronunciavit: sed prudenter SENECA respondit & culpam in vivendi genus immutatum transtulit. Eadem ratione liceret recentioribus aliquibus respondere, qui nescio quid præclarum invenisse sibi videntur, si veterum de crisibus observationes exsibilent. Fuere illæ in ista gente, in isto & vivendi & medicandi genere, & firmæ satis & perpetuæ: sed portentum diceres, si inter nos & nostrorum quorundam portentosas medicationes idem eveniret, ubi frustra sane à natura crises & solutiones morborum postulat & exspectat, quisquis naturam in omnibus pervertit, & ab ejus tramite quam longissime recedit.

XXX.

Superius jam attigimus priscos homines fortissimas medicinas secure & facile tolerasse, quum ipsi essent robustioribus à natura vel exercitatione præditi corporibus. In mentem redit alia ratio, nec, ut putamus, contemnenda, quam MERCURIALIS *in lect. variis lib. II. c. XXV.* adfert. Nimirum quum multa adduxisset, ex quibus adparet, veteribus quasi lusum & jocum fuisse elleboro uti, quem nos hodie tantopere reformidamus: caussam defectus hujus securitatis transfert ex parte quidem in illam negligentiam veterum, qua præparationem & legitimum ellebori usum consignare intermiserunt: sed prudenter etiam monet, veteres linimentorum, balneorum aliorumque extrinsecus adhibendorum remediorum usu effecisse, ut non solum sine noxa ea purgarent corpus, verum etiam cum majori jucunditate, saltem minori molestia. Subjungit: *his autem temporibus nihil pene hujusce generis notum est: & idcirco non est mirum, si, dum medicamenta leviora sectari studemus, valentiora dimittentes, in curandis ægris ab antiquioribus tum in celeritate, tum etiam in securitate non raro superamur.* Adeo multum etiam est in therapia veterum, quod à nostris moribus longissime recedit, & ab illo notari cogitarique debet, qui illorum exempla intueri cupit, sive ut imitetur, sive ut judicium de illis legitimum ferre audeat.

XXXI.

Neque vacat, neque consilium est singula, quæ huc pertinent, examinare curatius, quippe sufficere putamus, si indicaverimus, quorum considerationes succurrere ubique debeant in veterum lectione secure & utiliter versaturo. Ante vero, quam hunc locum penitus relinquamus, uno illustri exemplo ostendemus, quam parum tuto ad veteres provocemus, ubi ipsorum moris obliti sumus. Jam supra à nobis laudatus FREINDIUS *comment. IV.* vomitionum ad percurandas febres utilitatem commendans, non obscure provocat ad antiquissimos Græcos & consuetudinem Romanorum frequenter vomendi. Id cum certissimum sit, longe tamen à vero abit, dum in eodem sermone commemorat ipsas medicamenti particulas in sanguinem sese insinuantes, & ita humores resolventes, unde liberior intra vasa tenuia circuitus efficiat, ut quidquid superfluum est, per cuticulares meatus diffluat. Nam quisquis consideraт frequentiam vomendi inter priscos homines: invenisse debet hunc tantum non quotidianum vomitum tali artificio provocatum esse, à quo nullæ in sanguinem particulæ possunt influere. Quum enim vomere ipsi vellent, vel tepida aqua copiosius epota post cibum, levi irritatione in faucibus quocumque modo facta, exonerabant ventriculum; qui fere frequentissimus modus erat, vel mane vomituri multum anica bibebant, vel hyssopum edebant aut radiculam, deinde aquam tepidam superbibebant. Aliqui balneum à cibo ingressi diutius in eo morabantur, donec exorta virium resolutio ventriculum subverteret. Hæ sunt veterum vomendi rationes, de quibus vere dici potest, quod frequenter illis usi fuerint: Hippocratis saltim ævo frequentissimæ erant: illæ autem à Medicis inductæ vomitiones erant illis hominibus longe quam nostratibus rariores, & non vocabantur in usum, nisi quando visum erat corpus indigere universali expurgatione. Sed & cito satis illæ damnatæ sunt eâ caussâ, quod stomachum valde infestant: unde Celsi ævo vix præter elleborum aliud commendabatur pharmacum emeticum: quem tamen quam gravibus casibus reservaverit, ex ipso illo satis intelligere licet. Plura vide apud DN. D. JOAN. HENRICUM SCHULZE, in elegantissima *dissertatione, de Athletis veterum, eorumque diæta & habitu.*

XXXII.

Progredimur ad aliud exponendum momentum, quod veteres lecturo ante omnia debet præ oculis versari. Nimirum considerare oportet, quantos quisque tum in tota arte progressus fecerit, tum quibus hypothesibus, seu laxo, inhæserit, ut libere philosophari & nudam veritatem complecti non valuerit. Et quod primum quidem illud attinet, cogitare debemus & HIPPOCRATEM & GALENUM & quisquis est alius, fuisse homines, quibus multa ignorare, quædam imperfecte cognoscere, in quibusdam quoque errasse & falsum pro vero amplexos esse æque contigit, quam ex nostro ævo cuiquam contingere

tingere solet. Ita animatus lector nihil pro tam firmo & constanti adsumet, quin moderatæ dubitationi & inquisitioni omnia prius subjicere sustineat, certus æque periculosum esse errorem medicum, quem ad Hippocrate aeceperis, quam ille esse possit, in quem quisque per se illabatur, aut ab alio quocumque præcipitetur. Adeoque subinde errasse Hippocratem apertum est, & vel unus ille *aphoris. XXXI. sect. V.* de vena uterum gerenti feminæ non secanda satis illud convincit. Non omnia scivisse eumdem, quæ improbis recentiorum virorum laboribus nobis nunc comperta & plana sunt: multaque eum egisse, quæ non peregit & nobis peragenda supersunt: nisi stipes quis fuerit, oportet cognovisse in Hippocratis & recentiorum doctrinæ studiosa comparatione. Adeoque nec perfectissimam debemus æstimare ejus medendi methodum, quippe theoriæ solidæ nulli superstructam: nec ex ea forte methodo sequutos morborum eventus, hincque in aphorismos relatas omnes observationes pro necessariis regulis reputare, & quia Hippocrates dixit, tamquam natura loquuta esset, suscipere. Nihil profecto dubitamus adserere ex tanta copia & farragine prædictionum & præsagiorum de morborum eventibus vix decimam partem veritatis examen ita sustinere, ut pro firmis regulis valere possint: etiamsi demus Hippocrati climatis sui & vivendi generis, ut & diversæ medicationis caussa apud nos pleraque aliter evenire. Non potuit enim unus homo sufficere tot observationibus firmis condendis, quarum certitudo etiam in plurimis constanter eluceret.

XXXIII.

Reservavimus ultimo loco cautionem inprimis necessariam, quam adhibere debet, quisquis ad veteres legendos accedit. Nempe certi esse debemus de illis hypothesibus & opinionibus, quas quisque auctor animo imbibit, & secundum illas philosophatus est. Quam male de Hippocratis scriptis judicent, qui ipsius philosophica placita de diis, de elementis, de anima & alia hujus generis non examinarunt curatius, id in publicis contrnversiis intueri licet. Quantum hypothesium reliqui scriptores immiscuerint, vel ex Galeno & Celso conspicuum fit. Ipsos interpretes, etiam bene de reliquo doctos, subinde nimis hic hallucinatos esse, dum notiones vocabulorum certis sectis & disciplinis Medicorum proprias minus recte considerarunt, facile esset ostendere. Sed memores nos angustis dissertationis limitibus includi, debemus vela contrahere & filum hic abrumpere. Æqui & intelligentes lectores conatibus nostris faveant: iniquos & quæ non intelligunt ipsi judicare ausos contemnere fas sit.

DE MEDICINA
AB
OMNI HYPOTHESI
VINDICANDA.

QUEMADMODUM veritatis luce menti humanæ nihil dulcius, nihil exoptabilius potest accidere: ita sane dolendum est, paucos admodum esse inter homines etiam eruditos, qui hac luce fruantur, ac de ea in sinu gaudeant. Ea enim est omnium fere disciplinarum conditio, ut earum interiora altius inspicienti plures sese offerant opiniones ac figmenta, quam certæ & indubiæ veritates. Quod satis abundeque mihi testari videntur crebra illa doctorum dissidia, & acerrimæ, quibus artium professores inter se invicem contendunt, velitationes, quæ quemadmodum cum veritate, quæ simplex, atque unica est, quæ hominum mentes convincit, & amicabili concordia copulat, possint consistere, ego quidem plane non video. Idem vero fatum nobilissimam artem, quæ ægris salutem promittit, jam inde ab ejus ortu & incunabilis ad nostram usque ætatem expertam fuisse, majorem in modum dolemus & mirifice angimur, eam maxime ob rationem, quoniam vita ac sanitas meritn rebus generi humano desideratissimis, & quæ omne pretium excedunt, annumeranda est. Pudet enim ac piget dicere, ob veritatis in rebus medicis ignorationem non modo multas & inconstantissimas esse hac in arte opiniones, sed infinitas etiam inter Medicos, qui theoriæ & praxi vacant, vigere dissensiones, quæ partim in eorum monumentis, partim etiam in colloquiis, ad lectum ægrotantium institutis, subinde conspiciuntur. Rarissime enim inter se conveniunt in morbo, quo æger laborat, designando, in explorandis ejus caussis, in adhibenda medendi ratione, in seligendis denique remediis. Nam quid solennius aut frequentius accidit, quam quod unus alterum erroris, culpæ ac damni ægro in curatione illati arguat & criminetur? Quæ dissidia profecto unice ex eo proveniunt, quod remota etiam malevolentia & prava nocendi cupiditate eorum sententiæ ac judicia non adeo firmis demonstrationum nervis fulciuntur, sed pro sua quisque doctrina, quam primis sub annis ex ore magistri hausit & imbibit, vel pro suo arbitrio & licentia ipse commentus est, alia atque alia medicinæ principia, morborum causas & remediorum vires sibi fingit ac fabricat. Atque hinc factum est, ut non prudentibus modo rerum medicarum fides valde dubia & sublesta esse cœperit, sed vulgus etiam de certitudine artis dubitet, quod jam suo tempore notavit *Hippocrates*, dum *Libr. de Victu acutor.* §. 4. hunc in modum scribit: *calumniam incurrit tota ars apud vulgus adeo magnam, ut neque omnino medicinam esse putet; nam in acutis morbis in tantum inter se differunt artifices, ut quæ alter exhibet optima esse putans, ea alter jam mala esse existimet: & fere ob id artem vaticinationi similem esse dixerint.* Quamdiu

diu itaque ut sententiam nostram aperte exponamus, e Medicorum scholis non proscribuntur opiniones atque hypotheses, quæ nihil aliud sunt, quam ficta quædam principia, quibusdam tantummodo non vero omnibus phænomenis explicandis idonea, tamdiu etiam dissensiones, dissidia, simultates ac discordiæ non exspirabunt, quæ tamen omnia veritatis luce, intellectum convincente & illuminante, uno quasi ictu felicissime discutiuntur. Tam magna enim, ut verbis Ciceronis utar, vis est veritatis, ut non modo se per se ipsam contra adversarios defendat, sed errorum quoque tenebras dissipet & opinionum commenta deleat, animosque doctorum amicissima concordia conjungat. Nam ex iis disciplinis, ubi veritates regnant apertæ, ut videre licet in mathematicis, discordiæ doctorum exulant, quippe quæ in iis maxime disciplinis dominantur, ubi felix est & uber opinionum proventus, sterilis autem atque exigua messis veritatum. Vehementer igitur optandum & omni cura eo enitendum esse arbitror, ut salutifera ac fere divina nostra ars, quæ tantum emolumenti affert mortalibus, tandem aliquando ab incertis opinionibus, sterilibus ac temerariis fictionibus & commentis purgetur; ita enim fore speramus, ut ad majora incrementa cum summa mortalium utilitate evehatur, & omnes perniciosæ contentiones, quæ sæpenumero in acerbas simultates & odia exardescunt, felicissime componantur. At vero, qua ratione id præstari debeat, & qua via sit incedendum, dictu admodum difficile videtur. Liceat tamen nobis, quam hac de re fovemus sententiam, explanatius hoc loco proponere. Primo de omnibus dogmatibus, quæ animis nostris inhærent, prudenter dubitandum est, quum recte dubitatio omnis sapientiæ & antiquissimum & verissimum sit principium. Quamobrem deponenda sunt omnia, ut vulgo vocantur, præjudicia autoritatis, quæ ob auctores, quorum judicia extra omnem dubitationis aleam posita arbitramur, animo concepimus, & quorum sententias velut ex tripode prolatas adoramus & pressius sequimur. Tollenda quoque sunt omnia sic dicta præcipitantiæ præjudicia, quando nimirum nimis propere ante recte institutum rerum examen opiniones in animum admisimus, quas meliora edoctus deferere nemo sibi dedecori ducat. Veritas enim nullis patet affectibus, sed vacua est ab omni odio, invidia, fastu & proprio commodo, quod plures maxime affligit & male habet. Remotis igitur hisce impedimentis, eo elaborandum est, ut res intellectus sive notiones claras ac distinctas a rebus phantasiæ, seu notionibus confusis & minus perspicuis secernere & disjungere addiscamus, quod quidem paucissimi eruditorum, nisi primis sub annis mathematicis disciplinis operam dederint, præstare solent. Quemadmodum enim omnis veritas ex intellectu puro proficiscitur: ita omnis error, omnis opinio phantasiæ foetus est. Ea vero est veritatis indoles atque natura, ut res vel mutationes, quæ rebus a causis suis inducuntur, claris & distinctis notionibus & conceptibus sub certo tamen ordine & nexu repræsentet. Et quidem si res facti cum suis circumstantiis debito ordine proponit, veritas dicitur historica. Si vero clarissime sub debito ordine & nexu mutationum causas exhibet, scientia vocatur. Si demum ex cognitis jam veritatibus incognitæ debita facta illatione & comparatione deteguntur, inventio dicitur, ad quam pauci ex doctis perveniunt. Atque illi demum de acquisita veritate in sinu gaudere possunt, qui hac ipsa nova invenire & aliorum errores detegere valent; nam fructus veritatis est inventio. Inter notas quoque veritatis hæ ponendæ sunt præcipue, quod mentes convincere & ad assensum, nisi pertinaciter resistant, perducere, nihilque dubitationis relinquere debeat, deinde ut ex veritatibus cognitis alias incognitas detegere possimus, quibus notis si careant doctrinæ, certissime de earum veritate dubitandum est. Ad veritates vero intelligendas easque promovendas nihil convenientius & commodius est, quam habere in promptu veras rerum definitiones, quæ earum naturam & proprietates apte & distincte proponunt: in promtu quoque habere oportet axiomata sive generales regulas, quæ negari non possunt & demum rerum accuratas observationes & theoremata sive conclusiones ex veris propositionibus elicitas; hæc omnium veritatum & inventionum sunt principia. Et quemadmodum mathematici hac methodo in veritatibus detegendis utuntur: ita etiam hæc ipsa in omnibus disciplinis commendanda & curæ cordique habenda est. Si igitur medicina ab omni dubitatione, opinione & fictione liberanda est, nihil admittere debet Medicus, quod non clare per syllogisticam connexionem possit demonstrari, ubi propositiones ex veris definitionibus, axiomatibus & theorematibus formari debent. In horum itaque copia acquirenda unice occupatus esse debet veritatis amans & cupidus & maxime Medicus.

DISSERTATIO
DE
DIFFICULTATIBUS
IN MEDICINA ADDISCENDA.

Primùm edita Anno 1718.

§. I.

DEUS, utpote omnium rerum creator, sine dubio plantis reliquisque medicamentis medicas benignissime indidit virtutes, quas demum explorare & in semet ipsis experiri homines necessitas coëgit. Simulac enim parentes nostri primævi in imagine divina perfectionem ipsis concreatam amiserant, inter alias infirmitates statim etiam morbi presso veluti pede eos sequebantur. Scilicet appetitus, inordinatâ arboris interdictæ fructum manducandi cupiditate corruptus, moderamen amplius in rebus non observabat, neque his, quæ antea sufficiebant, extinguebatur. Quo factum, ut naturam paucis alias contentam, & simpliciori victui assuetam, superfluâ ingurgitatione obruerent, perniciosa alimentorum diversorum varietate debilitarent, & sic magis magisque robur ejusdem destruerent homines. Cum itaque post varia deglutita varias in corpore sentirent mutationes, dubium non est, quin probe easdem animadverterint, alia ad damnum resarciendum adhibuerint, ac effectus omnium assumtorum sedulo postmodum annotarint. Ex his observatis regulæ emergebant diæteticæ, quas alter alteri communicabat, quo inexperti sibi à noxiis cavere, & comprobata in auxilium vocare possent. Eodem fere tempore Chirurgiam ortum traxisse, veritati quam maxime videtur consentaneum. Postquam enim Protoplasti impia erga divinum præceptum inobedientia maledictionem summi Numinis sibi accersiverant, terra non amplius ultro alimentum ipsis præbebat, sed in sudore vultus panem comedere illos oportebat. Qua de re paradiso expulsi plantarum ac agrorum curam strenue instituebant, & rerum conservationi inservientium curam gerebant; quem laborem posteri non solum continuavere, necessitate quippe coacti, verum etiam alios ad cupiditates, quæ crescente hominum copia magis magisque accrescebant, satiandas & explendas suscepere. His occupati negotiis non potuerunt, quin corpora, violentiis utpote externis obnoxia, variis periculis, luxationibus, v. g. fracturis, contusionibus, vulneribus, aliisque gravioribus malis exponerent. Quibus dum inter labores afficiebantur quotidie, quilibet omnia instinctu veluti naturali eò dirigebat studia, ut machinam labefactatam restitueret, motusque ejusdem interceptos redintegraret. Hinc unusquisque tale quid perpessus aut ipse sibi manum variaque ad levamen conciliandum applicabat, aut ab aliis consilium manusque auxiliatrices expetebat.

§. II.

Medicina igitur simul orta est, ac hominum corpora morbis subjecta esse cœperunt. Medici autem stricte sic dicti longum demum post temporis intervallum inclaruerunt. Ab initio enim quilibet adversa valetudine afflictus sibi ipsi pharmaca parabat, omniaque sive vigilanti sive somnianti oblata tentans sæpissime casu aut ratiocinatione incidebat in medicamentum satis idoneum, quod una cum circumstantiis studiose annotabat, quo non solum ipse in morbo forte recidivo usum ejusdem reiterare, verum etiam aliis pari affectu laborantibus commendare posset. Exinde variæ plantæ ab inventoribus suis obtinuere cognomina, ubi v. g. *Mercurialis à Mercurio*, *Paeonia à Paeone*, *Heraclium ab Hercule*, *Chironium à Chirone Centauro*, *Artemisia ab uxore Mausoli*, *Eupatorium à rege quodam Eupator dicto*, *Mithridation à Mithridate Rege* teste PLINIO *L. XXV. c.* 5. 6. *&* 7. Præsertim vero consilia medica suppeditabantur à parentibus & senioribus, quippe qui longo temporis tractu plura observaverant & experti erant. Aucto deinde hominum numero ægrotantes in compita & vias publicas deferebant eorundem agnati morbi ideam ac remedia à prætereuntibus sciscitaturi, qualem consuetudinem invaluisse apud Babylonios HERODOTUS *L. I.*, apud Aegyptios & Hispaniæ populos Callaicos, Astures, Cantabros STRABO *L.* 3. *&* 16. referunt. Postea nonnulli quoque in specie Medicinæ periti ob varias morborum curationes innotuerunt, & quidem apud Aegyptios *Hermes*, *Osiris* ejusque uxor *Isis*, *Apollo*, *Asclepius*, *Zoroaster*, *Prometheus*, *Nechepsus*, *Jachenes* &c. apud Græcos *Chiron Centaurus*, *Thessalus*, *Achilles*, *Aesculapius*, *Podalyrius*, *Machaon*, *Nicomachus*, *Melampus*, *Menecrates* Syracusanus, *Herophilus* Chalcedonicus, *Empedocles* &c., quorum multis in numerum Deorum relatis grata simul & superstitiosa posteritas templa aliaque meritorum monumenta exstruxit. Ad horum deinde simulacra confugiebant ægroti, consilia contra morbos medica efflagitantes, quæ sive per somnium, sive per effatum accepta, tanta veneratione colebant, tantaque fiducia, ac si à cœlo essent dicta, adhibebant. Morbo autem liberati tabulas in templis Deorum suspendebant votivas, quæ non morbi solum denominationem, verum etiam remedium, quo quis restitutus erat, comprehendebant. Hinc factum, ut medicina ad sacerdotes transierit, quippe qui tabulis edocti ægrotis remedia tanquam divina oracula communicarunt. Et quoniam tunc temporis religione in superstitionem versâ omnis ferme sapientia apud sacerdotes erat, adeo, ut qui supra vulgus sapere

vellet,

vellet, ab illis erudiri neceſſe haberet, eorum diſcipuli inter alias diſciplinas & ſcientias philoſophicas etiam artem medendi diſcebant, ſcil. his hanc maxime requirentibus, qui corporum ſuorum robora inquieta cogitatione nocturnaque vigilia minuerant, uti optime judicat A. Corn. Celsus *præf. L. I.* Multos vero ex ſapientiæ Profeſſoribus peritos ejus fuiſſe, *clariſſimoſque ex his Pythagoram, Empedoclem, Democritum teſtatur idem Medicorum Cicero. l. c.*

§. III.

Hæc medicina noſtra primordia habuit, quæ, uti plerumque in rebus magnis fieri ſolet, ſatis exigua fuere. Poſtquam autem Hippocrates primus, teſte mox laudato Celso *l. c.* artem medendi à ſapientia ſeparavit, eamque certis regulis incluſam, experimentis ulterius comprobatam, litteriſque conſignatam poſteritati reliquit, ſenſim ſenſimque majora cepit incrementa. Licet enim inſequenti tempore intervalla ſatis lucida aut potius tenebricoſa habuerit, quibus magis obſcurata quam quidem illuſtrata fuit, poſtea tamen ſuperata barbarie caput iterum quaſi è tumulo extulit, à Philiatris recentioris præſertim ævi adeo exculta, ut noſtra ætate longe aliam faciem quam tempore *Hippocratis* præ ſe ferat. Imprimis autem diſciplinæ ſic dictæ theoreticæ ſtupenda induſtria & ſtudio perluſtratæ & innumeris pene inventis auctæ fuerunt. Quam multa enim quamque egregia à Veteribus ignorata in crebriori cadaverum ſectione detexerint oculatiores Anatomici; quam congrua inſtrumenta & ingenioſa ad ſtructuram partium eo melius indagandam adminicula excogitaverint, ulteriori probatione non indiget. Materia medica novis ex omnibus ferme terrarum partibus adportatis locupletatur ſimplicibus, & præprimis rem herbariam tanto labore tantaque diligentia curioſiores excoluere Botanici, ut quilibet eorum progreſſus merito admiretur. Non ſolum enim in laborioſa ſatis plantarum tam exoticarum quam indigenarum collectione indefeſſi, verum etiam difficultates extricare botanicas allaborantes, varias ad ſtudium rei herbariæ facilitandum compoſuerunt methodos, eaſque nobiſcum communicarunt. Neque in ſuperficiaria ſaltem & exteriori materiæ medicæ cognitione ſolertia recentiorum acquievit Medicorum, ſed quævis ferme triplici regno comprehenſa accuratiori ignis examini ſubjecit, quo ſtructura eorum interior & virtus in morbis medendis eo melius innoteſceret. Quibus cognitis in viribus concentrandis, combinandis, exaltandis, variiſque ad varios affectus idoneis præparandis medicamentis non infelici ſucceſſu hucuſque ſudarunt Chemici. Ut nihil jam dicam de compoſitionibus pharmaceuticis, quæ ad morbos eo felicius curandos à modernis practicis non ſine magno ægrorum commodo inventæ & applicatæ fuere.

§. IV.

Quæ omnia, quantum lucis therapiæ tam pharmaceuticæ quam chirurgicæ accenderint, prolixius demonſtrare ſupervacaneum duco, cum ſola circulatio ſanguinis, ſuperiori ſæculo detecta, teſtis eſſe poterit ſatis ſufficiens. Tot igitur inventis, tot prærogativis Recentiorum præ Veterum dum gaudet medicina, mirum profecto eſt, quod noſtri ævi Medici in morborum medela non majores faciant progreſſus. Pauciſſimi *Hippocratis* in praxi experientiam & dexteritatem attingunt, nullus autem hucuſque illum hac in re ſuperavit. Plurimi equidem in eo Senem venerandum fideliſſime ſequuntur, ut medicinam à ſapientia, magis proprio tamen ſenſu, ſeparent; verum numerus eorum, qui pari cum illo prudentia & circumſpectione medelam morborum adminiſtrant, exiguus admodum exiſtit. Liceat itaque mihi, quantum ingenii imbecillitas permittit, cauſas inveſtigare, cur tam multi artem medendi diſcentium à via regia deflectant, & in devias abducti per totum vitæ ſpatium in tenebris & labyrintho ignorantiæ oberrent.

§. V.

Artem longam, vitam brevem jam ſuo tempore Hippocrates pronunciat; id quod aſſertum certiſſimæ eſſe veritatis, omnes, qui animum ad medicinam applicant, ſatis ſuperque experiuntur. Unicus equidem ſcopus eſt, quem ſibi præfixum habet Medicus, ſanitas ſcilicet hominum aut conſervanda aut labefactata reſtauranda; verum, ut hunc obtineamus finem, profecto non una ſuperanda obſtat difficultas. Sanitatem enim, ſeu quod perinde eſt, ſtatum naturalem ſi dignoſcere velimus, ſtructuram machinæ humanæ ope cultri anatomici ſedulo inveſtigemus; inveſtigata ſtudioſe memoriæ commendemus, & ex varia partium conformatione uſum earundem judicioſe conjiciamus, neceſſe eſt. Quantum autem temporis ſpatium in cadaveribus ſecandis conſumendum! quanta longo demum exercitio acquiſita dexteritas in ſectione adhibenda! & quanta circumſpectione & ἀκριβείᾳ quælibet ponderanda, ut interior corporis mechaniſmus, utpote cujus indagatio Œdipum adhuc exigit, pateat! Juxta hanc normam omnes quidem, qui ab illa deflectunt motus, morbos eſſe dijudicare poſſumus: attamen hæc ſola noſſe non ſufficit, ſed omnem potius ingenii aciem omnemque induſtriam ad illam peritiam acquirendam intendere debemus, ut morbos invicem accurate diſcernere, veras cauſas judicioſe eruere & prognoſin prudenter & circumſpecte ferre queamus. Eadem in cognoſcendis præparandiſque medicamentis occurrit difficultas; Innumera ferme ſimplicia è triplici regno ſuppetunt, quorum non ſolum externas ſtructuræ differentias, verum etiam virtutes pariter ac facultates in morbis ſanandis probe perſpectas teneamus oportet. Hæc porro ut ſcite præparare, apte invicem combinare, & dextre ſeparare valeamus, ſtudium & exercitium non per unius anni ſpatium continuatum requiritur. Quibus omnibus licet cognitis maximum tamen adhuc reſtat momentum. Remedia convenientia juſto tempore, proportinata doſi & cum regimine prudenti morbis applicanda ſunt, ſi cito, tuto, ac jucunde curare velimus; quæ medendi methodus vera equidem eſt morborum panacea, ſed inſimul quoque arcanum illud magnum, cujus poſſeſſionem multi quidem crepant, pauciſſimi vero revera adepti ſunt. Jaſonem enim oportet eſſe, qui aureum hocce vellus reportare velit. Difficultates ſtudii diætetici, quæ ideo ſatis arduæ ſunt, quia unicuique individuo diverſæ in victu præſcribendæ ſunt regulæ; linguas peregrinas, quarum cognitione Medici eam ob cauſam indigent, ut eruditorum ſcripta evolvere, eorum inventa & hypotheſes perſcrutari, ac propriam ſuam ſcientiam exinde augere poſſint; reliquaque ſtudium medicum amplum & difficile efficientia lubens prætereo, ſiquidem multis tyronibus etiam ob ſupra recenſita ars medendi penitus inacceſſibilis videri poſſet.

§. VI.

Via itaque ad templum Æſculapii tam diffuſa tantiſque difficultatibus cum ſit obſita, pauciſſimi eam ingreſſi ad penetralia pertingunt, ſed plurimi in atrio mox gradum figunt, externam hujus palatii ſtructuram admirantes. Nempe Anatomiam non tan-

tanquam medium ex statu naturali dignoscendi præternaturalem æstimant, sed universam artis medicæ scientiam in eo positam esse credentes quisquilias etiam summo cum studio inquirunt, fibras enumerant, continuam omnium membranarum cohæsionem demonstrare anxie annituntur, aliisque subtilitatibus vanis ac inutilibus inhærent. Et quoniam ejusmodi Anatomicis structura corporis plerumque nodus gordius esse solet, Alexandrum quoque imitantur, cultro anatomico, quod natura unitum erat, dissolventes, quo saltem nomen suum novo in arte secandi invento posteritati commendent. Simplicia materiæ medicæ non tam ut scite ægris applicare possint, student cognoscere, sed plantas promiscue omnes exoticas & indigenas, curiositatis saltem gratia in hortis asservatas, summa cum cura discernere discunt, nominaque eorum una cum synonymis memoriæ diligenter imprimunt, imo museum mineralibus, lapidibus pretiosis, insectis, conchis, cochleis, aliisque ejusmodi oculorum illecebris exornant, ut in numero Botanicorum aut naturæ saltem Curiosorum celebrentur. Chemiam colentes corpora naturalia ignis examini subjiciunt, non ut vires simplicium in morbis medendis inquirant, sed ut arcanum illud summum, lapidem nempe Philosophorum benedictum, si Deus velit, inveniant; qua spe deceptos se ipsos cum postea videant, universalia, polychresta ad minimum, salia macro- & microcosmica, aurum potabile aliaque ejusmodi secreta glorian tur se possidere, licet sæpissime fumum vendant, & cineres ab opere magno relictos simplicioribus pro panacea propinent. Tale judicium quoque esto de reliquis, ad Medicinam pertinentibus scientiis, utpote in quibus addiscendis quam multi ita se gerunt, ut neglecto nucleo cortices sectentur, & realem artis medicæ cognitionem spernentes umbratilem affectent polyhistoriam. De his optime FR. BACO de VERULAMIO *Tr. de Augment. & dignit. scient. L. IV. C. II. p.* 301. judicat: *Dubitandum non est, quin, si Medici, missis paulisper generalioribus, naturæ obviam ire vellent, compotes ejus fierent, de quo Poëta*:

Et quoniam variant morbi, variabimus artes;
Mille mali species, mille salutis erunt.

Anatomia enim, physiologia, & reliquæ sic dictæ scientiæ theoreticæ fundamenta quidem sunt necessaria, sed Medici non omnem cognitionem absolvunt. Superstruenda est therapia, utpote quæ unicus & verus artis medicæ scopus & finis existit. Curiosiora autem tanquam essentialia, sed ornamenta à Medicis æstimanda, iisque non universum vitæ spatium, sed horæ saltem subcisivæ impendendæ sunt.

§. VII.

Quilibet itaque studio Medico se consecraturus ante omnia opus haberet, ut probe se ipsum inquireret, an etiam ad illud idoneus & aptus esset; propensionem proinde naturalem examinare & facultates animi corporisque vires, an sint sufficientes, accurate prius ponderare deberet. Vanus enim profecto est labor, à quo natura abhorret, & frustra impeditur opera, quæ invita Minerva suscepta fuit. Quam utilis autem & necessaria tam difficilis & ardua existit hæc disquisitio. Propensio equidem nostra naturalis propriam semper felicitatem promovendam intendit, sed media, quæ huic intentioni respondent, valde sunt dubia. Nam licet ex universali, quam ipse rerum Arbiter statim post lapsum promulgavit, lege: in sudore vultus sui homo comedat panem suum, sciamus, nil sine labore acquirendum esse, istud tamen adhuc incertum manet, in quo præ aliis vitæ genere studium nostrum, ut voluntati divinæ sit consentaneum, collocemus, præsertim cum indoles & ingenium humanum tot præjudiciis erroneis pravisque affectibus corruptum sit, ut sæpius nobis eligamus, non quod ratio sibi relicta suasisset, sed quod ad inordinatas cupiditates explendas idoneum deprehenditur. Hinc est, ut multi proverbio, *Dat Galenus opes*, incitati; alii spe amasiam citius amplectendi adacti, alii fortasse dignitate & titulo Doctoris allecti, vel aliis causis domesticis commoti, sine ulteriori habito respectu arti se applicent medicæ, & adeo humeris imponant ea, quæ ferre plerumque recusant. Vigore enim ingenii & robore corporis ad omnes quidem labores absolvendos opus est, sed præ reliquis in illo, qui Medicinæ operam impendit, desideratur, siquidem hæc ars singularem profecto & idoneam quam maxime requirit indolem. Quomodo namque ingenium difficillima hujus artis penetrabit, quod in vulgaribus addiscendis hebescit? Quid in tam vasto scientiarum oceano perficiet ille, qui per totum vitæ tempus hypochondriacus, aliove modo valetudinarius erit? Quid in Anatomia, quid in Chirurgia præstabit talis, qui sectioni cadaverum, missioni sanguinis, & inspectioni vulnerum absque gravioribus animi deliquiis interesse aut effluvia quælibet graveolentia sine nausea & vomitu enormi tolerare nequit? Felicius student, qui bene valent. Sed quis defectus suos agnoscit? Quis proprias imbecillitates observat? *Hodie nos omnes*, inquit SEMPR. GRACHUS *in Herma L. I. Sect. I. p.* 40. *ad Medicinam applicamus & bardi & scabri & blæsi & balbutientes, neque ii, qui juventuti nostræ præsunt, facile nos monent aut dehortantur.* Imo ipsi nostri parentes & præceptores, præjudiciis quippe indulgentes, sæpissime sive persuasionibus sive paterna potestate nos adigunt, ut studium, non quod indoli nostræ convenit, sed quod præconceptis eorum opinionibus consentaneum videtur, eligamus; quo postmodum accidit, ut studium invitis & imparibus humeris impositum minori diligentia & sine feliciore successu continuetur, unde artis Medicæ remora, unde tanta Medicastrorum copia.

§. VIII.

Primis accurata & fidelis in Medicina deest à puero institutio, quæ tamen eo magis necessaria videtur, quo vegetiores animi vires ad quælibet felicius comprehendenda in teneris annis existunt. Ea enim ætate viget ingenium, valet memoria, corporis constitutio est agilis. Qua de re major quoque tunc temporis in cognoscendo cupiditas & attentio, celerior fortiorque rerum perceptarum quarumlibet impressio, & singularis in laboribus suscipiendis alacritas deprehenditur. Sed sinistre utplurimum Præceptores nobiscum agunt, dum ea proponunt, quæ ætas juvenilis abhorret. Termini sunt, ac maximam partem nuda verba, quæ non nisi ratione soni diversi à nobis distinguuntur; rerum autem ideæ neque per explicationem adæquatam, neque per demonstrationem sensualem communicantur. Hanc ob causam curiositas, quæ magis rerum, quam nominum, cognitionem cupit, languescit; memoria terminis, quorum res significatæ latent, obruitur æque ac confunditur, & judicium, crescentibus annis subinde crescens, exercitio & ulteriori cultura destituitur, quoniam reales, quos dijudicare possit, conceptus deficiunt. Linguæ quidem, ut alios intelligat, ab erudito quolibet necessario requiruntur, & studia humaniora ornamento etiam Medico esse, minime negare sustinebo.

nebo. Propterea tamen non omnis juvenilis ætas in eorum cognitione confumenda erit. Putarem, tempus fi rite collocetur, fupereffe complures adhuc horas, quarum una aut altera veræ philofophiæ & fundamentis Medicinæ ponendis, majori forte cum emolumento quam rhetoricæ inutili, metaphyficæ fterili, & aliis hujus farinæ nugis impendi poffet. Verum fchola Afclepiadea defiit, adeoque poftea novi prodire Hippocrates ceffarunt. Quid dicendum de illis, qui ftudium, cui florem juventutis confecrarunt, deferentes ad Medicinam tanquam ad auream confugiunt anchoram, non quod interiori veluti naturæ ductu ad id vitæ genus eligendum ferantur, fed ut fortaffe quocunque modo magis commode, ut arbitrantur, vivere queant? Præter hos multi è tonftrinis, pharmacopoliis, aliifque officinis five ex arrogantia, five defperatione, quæ, uti in proverbio eft, ut militem, aut monachum, aut Medicum facit, transfugæ caftra Medicorum petunt, & illotis ftatim manibus facraria eorum adeunt, priufquam neceffariis initiati fuerint principiis. Sufficit enim jam ipfis, fi ex formulis quibufcunque Practicorum corrafis didicerint purgare, vomitorium propinare, & clyfterium donare, quo infelicium ægrorum evacuationibus evacuatum marfupium replere & ex aliorum ruina propriam avertere valeant. Plura de damno ex filiis ejufmodi abortivis proferre poffem, fed brevior fum, quia res ipfa loquitur.

§. IX.

Cum itaque fcholarum Magiftri difcentes in neceffariis non inftruant fcientiis, opus eft, ut demum in Academiis fundamenta artis medicæ ponamus. Aft tempus huic negotio deftinatum plerumque anguftius effe folet, quam ut ea, quæ ad realem in medicina cognitionem comparandam pertinent, rite perluftrari & addifci queant. Duo, tres, aut quatuor ad fummum anni ftudiis academicis dicantur, quos plurimi ftudioforum adhuc ita, ac fi totum feculum effet, confumunt. Maxima hujus temporis pars variis deliciis & voluptatibus immolatur, & Medicinæ interea pauciffimæ & horæ faltem fuccifivæ velut parergo confecrantur. Hinc fpatio vitæ academicæ aliena agendo fere elapfo quod reliquum eft, cognitioni praxeos, neglectis fundamentis impendunt, aut ftudia fua penitus fine ftudio abfolvunt. Alii autem ex autoritate parentum & præceptorum, aut ob fuppellectilis anguftæ aliufve caufæ prægnantis neceffitatem confulto currui quadrigas poftponunt, de praxi ftatim follicìti, priufquam requifita ad therapiam neceffaria fibi comparaverint. Praxin auream, theoriam fterilem effe exiftimant, & cum vulgo præjudicio laborantes, quod optimi theoretici plerumque infeliciffimi evadant practici, Philofophiam cum veris artis medicæ principiis reformidant, ne fortaffe horum cognitio curationibus ab illis adminiftrandis infortunium adportet. Qua de re aut arcanis & panaceis parentum & præceptorum unice confifi eorum virtutes & operationes mirificas ubique extollunt, reliqua vero tanquam inutilia infuper habent, aut his deftituti prærogativis promifcue thefauros practicos perfcrutantur formulafque medicamentorum quafvis fine difcrimine corradunt, quibus inftructi Æfculapios fe profitentur, qui ægros faucibus mortis eripere mortuofque refufcitare valeant, licet fæpiffime nequidem Empiricorum nomen mereantur. Non enim remediorum copia, fed utendi ratio Medicum à circumforaneo diftinguit. Recte igitur PRIMEROSIUS *Tr. de Erroribus Vulgi* L. I. C. XIV. ægros monet: *Non eft fidendum iis, qui à principio male inftituti circa remedia tantum funt occupati, reliquas Medicinæ partes negligunt, & certum eft, eos nunquam expertos fore, cum Medici experientia non folum ad remedia, fed & alia omnia, quæ illorum rectam adminiftrationem fpectant, extendatur. Vix unquam enim*, inquit laudatiffimus Autor cap. præcedente, *nifi andabatarum more cum morbis pugnet, probe curabit, qui cognitionem morborum, eorundemque certam prognofin parce tantum & leviter novit.* Methodus quippe medendi, veris & rationalibus nixa fundamentis, eft vera morborum panacea, & qui eam fibi comparavit, nullius præterea indiget arcani. Hanc ob caufam CAPIVACCIUS à Germanis rogatus, ut fua communicaret arcana, refpondit: Legite meam praxin & invenietis mea arcana. Sed non cuivis licet adire Corinthum. Multis via nimis difficta, aliis nimis ardua, maximifque difficultatibus obfita videtur; quare ftatim fub initio deflectunt & devias fibi eligunt. Ne autem aliquis errores illorum detegat, & imperitiæ ipfos arguat, vix uno alterove anno elapfo titulum Doctoris foluta pecunia emunt, cujus privilegia ignorantiam eorum immunem & hallucinationes in praxi commiffas impunes reddunt.

§. X.

Alii, quibus tempus otio penitus confumere adhuc religioni eft, ex libris tantum fapientiam fuam hauriunt, & ex his fatis, ut arbitrantur, edocti manum operi ipfi admovere nolunt, fordes, quas vocant, tractare, & labores fuftinere abhorrentes. Sectiones proinde frequentiores in menfa, quam in theatro anatomico adminiftrant, in prioribus heroës fe gerentes, pofteriores autem angue caneque pejus averfantes. Egregii certe Anatomici! ftructuram corporis naturalem ex iconibus cognofcunt, & quomodo culter anatomicus fit applicandus, plane ignorant; fimiles profecto iis, qui aëris tempeftates & viarum incommoda evitaturi in tabulis geographicis itinera fua inftituunt, & regionum cognitionem ex itinerariis faltem fibi comparant. Utrique enim ultra libros & tabulas non progreffi, quos errores narravere autores, ipfi fideli imitatione ftrenue quoque narrant. Qua confcientia autem, quæfo, de lethalitate vulnerum judicium ferre poterit, qui fectionem cadaverum vulneratorum fumma circumfpectione fufcipiendam Chirurgis feu Barbitonforibus, fæpiffime ultra fcalpellum raforium & lancettam vix fapientibus, relinquere neceffe habet? *Dexteritate enim fecandi deftituti, quod Magnif.* D. BOHNIUS, *Patronus & Præceptor meus fanctiori mentis veneratione profequendus, in officio Medici dupl. Clin. & Forenf. P. II. c. IV. p.* 593. optime docet, *vulnera non raro facere potius, quam inveftigare obfervantur; quales Chirurgos, noftrates imprimis frequentius experimur, vafa hinc inde, membranas cerebri, ipfumque cerebrum per incuriam ac imperitiam, dum per lanienæ magis modum, quam incifionem artificiofam integumenta corporis externa removent, lacerantes ac perforantes. Unde etiam fuafor forem Medico confcientiofo, & ejufmodi infpectionum directori, ut manibus propriis potius ipfemet eas adminiftret, quam rudioribus illis fociis committat. Mallem fiquidem cruentare manus, quam confcientiam, i. e. quod Chirurgi miniftrantis eft, non fine moleftia exequi, quam in deponendo falli fallereque.* Sed cum Medicus non raro & Chirurgus hac in re pari ambulent paffu, i. e. utrique in arte fecandi minus verfati fint, accidere etiam folet, ut ejufmodi ineptæ relationes, depofitiones & teftimonia ex infpectionibus enafcantur, quales ab allegato Magnif. BOHNIO

l. c. AMMANNO in *Medicina Critica*, ZITTMANNO in *Medicina Forensi*, aliisque hinc inde recensentur.

§. XI.

Eodem fere modo res comparata est cum Chemia & Pharmacia. Ex eo enim tempore, quo medicamentorum præparatio ad pharmacopœos transiit, multi Medicorum manus suas pulvere carbonum commaculare sibi indignum, & fumum inspirare sanitati exitiale reputarunt. Sufficit itaque talibus legisse, quomodo comparantur & elaborentur medicamenta, & nosse, quænam præsertim in officinis asserventur. Verum ex hac Medicorum negligentia maximum in medicinam redundare damnum, vix ulla indiget probatione. Præterea enim, *quod turpe sit Medico*, ut perbene monet QUERCETANUS, *sibi Doctoris titulum arrogare*, & *materiam, qua uti debet, modumque illius parandæ & administrandæ ignorare, patique se à suis ministris superari*, occasionem quoque eo ipso negligunt simplicia accuratius examinandi, novis & congruis compositionibus apparatum medicamentorum augendi & variis modis medendi methodum adjuvandi. Imo ex formularum præscriptione tot empiricorum & pseudo-medicorum inter seplasiarios enati qui tanquam simiæ Medicorum præscripta medicamenta aliis ægrotis iterum propinant, & quod majoris adhuc momenti, ex his polychresta sibi cudunt, quæ tanquam arcana sub suo nomine & sigillo vendere non erubescunt. Accedit, quod periculosissima sit medicina præscriptoria, utpote cum pharmacopoei sæpissime non rite præparent medicamenta, & multoties ex errore vel defectu præscripti alia substituant, quæ ægrotis maxima damna, interdum mortem ipsam afferunt, qualia exempla perhibent *Celeb.* BOHNIUS l. c. P. I. C. XXI. p. 445. TH. BARTOLINUS *in Cist. Medic. Hafn. Loc. LII. p.* 535. *seqq.* SEMPR. GRACHUS *tr. c. L. I. Sect. III. p.*309. Interim culpa omnis Medico imponitur, si in curationibus, quem intendit, finem non obtineat, myropola vero, nisi error in dispensatione enormis, ab omni suspicione immunis, lucrum ex venditione medicamentorum maximum capit, licet haud raro causa potius in sinistra materiæ medicæ præparatione, adeoque in Pharmacopœo, quam in Medico quærenda sit. Sicut igitur, qui Pharmaciam negligit, non solum valetudinem vitamque ægrorum suæ fidei & dexteritati commissorum, verum etiam fortunam, famam & conscientiam propriam seplasiario ejusque famulis concredit, ita è contra omnia hæc pericula, si manum præparationi ipse admoveat, effugere, suamque famam integram tueri potest. Deinde Medicus etiam cujus inspectioni ac directioni Pharmacopœus per leges publicas subjicitur, medicamenta in officinis asservata, utrum rite an secus elaborata sint, minime dijudicare poterit, nisi ipse in pharmacia practica probe versatus fuerit. Eam ob causam supra jam allegatus QUERCETANUS hac in re non exercitatos ita alloquitur: *An ignoras experientiam rerum esse magistram? Ergo pharmacopœus eam callens magister erit, tu vero bruta statua cathedræ affigeris.* Ex hac enim imperitia ejusmodi quoque non raro præscribi solent formulæ, *quæ*, ut sæpius all. GRACHUS Tr. c. *L. I. Sect. II. p.*127. inquit, *in cineres redactæ, egregium quidem constituerent anthelminticum, ædes gliribus & muribus purgans, si præparetur juxta præscriptum dubium, an essentia, electuarium, rob, vel magna inde proveniat?* Prolixius *Autores supra allegati Libb.* c. & LUDOVICUS *in dissert. pharmaceut.* de damno ex neglecta medicamentorum præparatione proveniente egerunt. Botanices quod attinet studium, illud ob conjunctam delectationem interdum adhuc invenit suos cultores, licet utplurimum excursiones illuc dirigantur, ubi herba nicotiana colitur ac hordeum lupulatum asservetur.

§. XII.

Et quamvis etiam inter Medicinæ studiosos dentur, qui neque tempus otio consumere, neque sola in librorum lectione acquiescere ament, sed potius omnes lubentissime subire labores cupiant, quo demum realem in arte medica scientiam acquirant, deficit tamen sæpissime, præsertim nostris in locis occasio manuali operatione in Anatomia, Chemia, Botanica, Chirurgia se exercendi. Raro cadavera ad instituendas demonstrationes publicas suppetunt; & si contingat etiam, ut sectiones in theatris anatomicis administrentur, hæ tamen plerumque cum minori spectatorum fructu finiuntur. Cum enim nobis non frequentior oboriatur ansa cadavera humana secandi, interiorem partium structuram ope cultri anatomici detegere nequisque usurpare non nisi raro licet. Nobiliora quippe viscera, imo omnes fere partes summa cum cura præparantur, & ut insequente tempore auditoribus denuo exhiberi possint, absque ulteriori dissectione certis liquoribus asservantur. Accedit, quod eandem ob causam cadaver unicum per longum temporis spatium manibus tractari debeat, quo spectatoribus potiora demonstrari queant; nam singula in singulis cadaveribus perlustrare horum defectus prohibet. Hinc fœtor magis magisque intolerabilis exoriens multorum attentionem interrumpit ac deterret; putredo autem, de qua fœtor ille testatur, superveniens naturalem partium statum corrumpit, destruit, & sic immutat, ut neque color, neque figura, neque universa cohæsio intacta maneat. Quam multis itaque erroribus falsisque impressionibus subinde aperiantur fores, illi satis superque norunt, qui ejusmodi sectionibus interfuere. Idem judicium quoque esto de partibus præparatis & asservatis. Præterea enim, quod pariter color, structura, situs, numerus earundem naturalis non nisi obscure admodum exinde innotescant, variique postea conceptus erronei memoriæ imprimantur. Spectatores etiam semper dubii hærent, an rite & accurate, quæ exhibentur, præparata fuerint. Multoties utpote in præparatis demonstrantur, quæ postmodum in sectione inveniri nequeunt, præsertim cum individua etiam interdum quam maxime invicem differant. Quis igitur sponsor erit, ne aperturæ v. g. & foramina visa cultro demum anatomico facta, ne quædam à natura alias unita arte dissecta & aliquid saltem ex hypothesi substitutum fuerit, quod ad similitudinem ipsius rei proxime videtur accedere. Qua de re præparatis cum tam parum sit fides habenda, unusquisque facile dijudicabit, qualis in anatomia cognitio exinde hauriri possit. Sed necessitas durum telum!

§. XIII.

Nec defectum in anatomia, quem modo recensui, supplet crebrior occasio cadavera morbo defunctorum aperiendi. Quo major enim exinde in medicinam redundat fructus, eo rarior nobis conceditur locus exercitium tale instituendi. Vana quippe nostratium superstitio, & stolida erga mortuos religio impedit utplurimum Medicorum industriam, utpote cum magistratu non expresse jubente homines etiam ex infima plebe corpora defunctorum secanda rarissime permittant. Olim preces muneraque Medicis oblata fuere, ut interiora eorum, qui morbis succubuerant, perlustrarent; hodierna

dierna vero tempeſtate Medicos mortuorum agnatos rogare, precibuſque dona addere oportet, ſi veniam cadavera inſpiciendi impetrare velint. Hinc eſt, quod cauſæ multorum morborum nos adhuc lateant, plurimorum autem admodum dubiæ exiſtant. Hinc eſt, quod pathologia tot meris nitatur ſuppoſitionibus, adeoque therapia ejuſmodi fundata hypotheſibus toties incerta evadat. Multorum forte affectuum indoles accuratius nobis innoteſceret, multique in medendo errores patefierent, ſi locum affectum cultro anatomico inquirere integrum eſſet. Majori etiam cum cura medicamenta ſeligerent nonnulli, & minor forte medicaſtrorum copia foret, ſi ſectio poſt mortem inſtituta medelæ adhibitæ rationem patefaceret. Sed noſtra ætate hallucinationes medentium craſſiores Doctoris nomen, ſubtiliores humus tegit. Cum igitur nobis non liceat exercitia anatomica in cadaveribus humanis frequentius inſtituere, locum eorum bruta ſuppleant neceſſe eſt. Verum enim vero ſi accuratius paulo utraque invicem comparantur, haud mediocrem iiſdem intercedere differentiam, quam nobis quoque AURELIUS SEVERINUS *in Zootomia Democritæa*, & in ſpecie GERHARDUS BLASIUS in pereleganti *anatomia variorum animalium* exhibent, obſervabimus. Hæc itaque, niſi cum cura animadvertatur, multis in anatomia erroribus occaſionem ſubminiſtrabit. Quamobrem toties GALENUS à VESALIO reprehenditur. Vix enim unius partis deſcriptio in VESALII Libb. *de corporis humani fabrica* exſtat, ubi Galenum inſimul caſtigatum non invenimus, & quidem potiſſimum eam ob rationem, quod brutorum, imprimis vero ſimiarum, anatomia deceptus ſtructuram corporis non uti in homine habeatur, ſed qualem in illis obſervaverit, annotatam reliquerit. De iconibus nil attinet dicere, quia jam ſupra judicium de iiſdem aperui. Præterea enim, quod neque dexteritas ſecandi exinde comparari, neque accurata de naturali partium ſtructura formari poſſit idea, vix ullæ quoque dantur tabulæ, quæ ſuo non laborant defectu. Interim tamen non omni deſtituuntur uſu, utpote cum nova inventa & in corpore detecta melius forte earum ope nobiſcum communicari, & imagines in cadaveribus aliquando obſervatorum mediantibus his lineis in memoriam quodammodo revocari queant.

§. XIV.

Par ratio eſt cum operationibus chirurgicis. Non ſolum enim multi in ea verſantur perſuaſione, quod chirurgia noſtro ſeculo ad barbitonſores relegata non amplius Medicum politiorem deceat, licet tot viri in medicina præclari ſuo exemplo luculenter ſatis contrarium commonſtraverint; verum etiam noſtra noſocomia plerumque non ita ac in Belgio, Italia, Gallia, &c. inſtructa ſunt, ut diſcentibus occaſionem ſubminiſtrare valeant operationes manuales oculis percipiendi, ne dicam, in adminiſtratione earundem ſe exercendi. Propterea Doctores & Profeſſores noſtris in Academiis chirurgiam docentes demonſtrationes ſuas non in vivis ægrotantibus exhibere, ſed v. g. deligationes & repoſitiones in homunculis ligneis, ſuturas in pellibus ad id negotium diſciſſis, trepanationem aliaſque operationes in cadaveribus utplurimum brutorum adornare coguntur. Quanta vero ſit differentia inſtrumenta ſubjectis vivis applicare, mecum fatebitur ille, qui collegio chirurgico edoctus ad medelam morborum externorum ſe accingit. Hic enim res eſt cum homine vivo, illic autem de corio ſaltem inanimato luditur. In collegiis ſufficit docuiſſe methodum inſtrumenta & remedia applicandi; in praxi vero eadem applicare debemus, ut reſtituantur ægri. Qua de re multi operationes à Doctoribus demonſtratas in ſubjectis vivis imitari non ſine inſigni animi & manuum trepidatione ſuſtinebunt, quia longe facilius eſt partes cujuſdam pellis diſſectas, quam labia vulneris periculoſi hiantia conſuere, trepanationem, inciſiones, repoſitiones, &c. in cadaveribus ligneiſque ſtipitibus, quam in viventibus exercere. Imo quamvis chirurgica ſint maxima ex parte ita comparata, ut felicius demonſtrentur, quam explicentur, de pauciſſimis tamen ſenſuali perceptione adæquatam ideam nobis formare licet, ſiquidem non raro & operationes plurimæ, & ſigna diagnoſtica pene omnia nobis ſaltem verbis deſcribantur. Quo deinde fieri ſolet, ut multi inter Medicos præſertim juniores interdum neſciant, quæ, quomodo, & quando inſtrumenta & topica adhibenda ſint, utpote cum morbos externos interdum notiſſimos vix dignoſcere, ſtatum eorum deteriorem aut meliorem non dijudicare, eventum non determinare, adeoque prognoſin non niſi incertam ferre poſſint. Hanc ob cauſam ejuſmodi Medicus, niſi imperitiam ſuam prodere velit, concurrenti Chirurgo in omnibus aſſentire, illique ſummam curationis concedere debebit, quia hic propriam experientiam & praxin, iſte autem cognitionem ex auditu ſaltem allegare poterit. Quod ſi itaque contingat, contingit vero ſæpiſſime, ut etiam Chirurgus præter artem barbitonſoriam nil amplius intelligat, accidit deinde, ut v. g. hernia inguinalis pro bubone habita lancetta una cum inteſtinis ſubjectis incidatur, omenti portio tanquam excreſcentia adipoſa & inutilis in epiplocele reſcindatur, tumores glandularum ſcirrhoſi inciſione & corroſivis vexati remediis in ulcera gangrænoſa mutentur, aliique errores committantur enormes.

§. XV.

Parum abeſt, quin ſimiles in materia medica cognoſcenda occurrant difficultates. Pauci apud nos inveniuntur horti communi & publico uſui deſtinati, qui plantis indigenis & exoticis inſtructi, tironibus medicinæ ad accuratam vegetabilium cognitionem perveniendam inſervire poſſint. Ad hos enim adornandos & conſervandos multæ requiruntur pecuniæ, quas ejuſmodi rebus impendere Principes & ſuperiores ſupervacaneum ducunt, privati vero homines non ſufficiunt. Et quamvis etiam forte privati dentur horti, in quibus rariora aſſerventur, ad eos tamen non cuivis liberior conceditur aditus. Reliqua quidem ſimplicia tabernæ myropolarum, ſimpliciſtarum & materialiſtarum, uti vocantur, nobis exhibent, verum eadem raro genuina, ſed multoties adulterata, multiſque fraudibus corrupta ad nos adportantur. Quis neſcit? plerumque ab illis *Acorum pro calamo aromatico, pro radice Aſphodeli Martagon, pro radice Hermodactyli Colchicum, pro Terebinthina reſinam abietis laricisque, pro ligno Nephritico Mexicano Braſilianum, pro gummi Arabico lacrymas ex ſpecie pruni aut ceraſi, pro ſucco Acaciæ ſuccum pruneolorum ſylveſtrium, pro ligno Aloës lignum Oleaſtri aut lignum ſanctum decocto aromatico maceratum, pro Agarico vero ſpurium, pro ſtyrace liquida expreſſum è nucleis, pro herba Dictamni Cretici pſeudo-dictamnum, pro ſcordii allium ſylveſtre, mixturam quandam pro Aſphalto, Ebur & Unicornu calcinatum pro foſſile, bolum Würtenbergenſem, Noricam Reichenbachenſem aut Numburgenſem pro Armena, terram quandam communem ſigillatam pro Lemnia, argillam uſtam inque formam redactam pro lapidibus cancrorum, neſcio quod artefactum pro lapide Bezoar & verbo quid pro quo ſubſtitui.*

substitui. Quomodo adulterentur simplicia, & v. g. *Saccharum amylumque addatur Mannæ Calabrinæ, Castoreo sanguis renesve Castoris cum gummi ammoniaco subacti, sennæ Alexandrinæ Italica vel etiam coluteæ folia, Ladano terra nimis copiosa, Asæ fœtidæ sagapenum, Opobalsamo Arabico terebinthina, Croco flores carthami, mercurio vivo plumbum stannumque, mercurio sublimato arsenicum, Ambræ griseæ agallochum, styrax & ladanum, Moscho, Zibetho variisque pretiosis varia mangonia*, à multis peritis & cordatioribus annotatum legimus. Alia defraudantur viribus suis, & sic ad nos afferuntur. De *styrace* notissima res est, quod meliore parte per fortem expressionem depauperetur. Idem fere accidit *caryophillis*, dum scil. extracto oleo fatui permiscentur cum bonis, & una venduntur. Ut reliqua præteream, de quibus omnibus singulisque prolixius commentati sunt *Magnif.* D. RIVINUS, *Patronus meus ac Præceptor maximus, in diss. de Censura Medicam. offic.* JAC. SYLVIUS *Tr. de adulteriis simplic. medicam. cognosc.*, LISETTUS BENANCIUS *Declar. Fraud. & Error. apud Pharmacop.* J. ANT. LODETTUS *Dialogo de Fraudibus Pharmacopæorum*

§. XVI.

Dicis ad minimum in officinis materiam medicam genuinam inveniemus, ex cujus perlustratione accurata simplicium hauriri poterit cognitio, quia juramentum, quod pharmacopœi præstare solent, expresse ejusmodi fraudes prohibet. Verum non prolixius repetam, quas modo allegati autores imposturas & errores à seplasiariis commissos enumerant, quomodo scil. iidem non solum simplicia adulterata, variisque fraudibus depravata, concii probe, ideo quia forte viliori pretio extent, sed etiam medicamenta ipsa pari ratione ac simplicistæ adulterent, *quid pro quo substituant*, adeoque nihil nisi fumum vendant. Istud saltem monebo, quod pharmacopœi sæpissime non voluntario, sed ob imperitiam erronea pro veris & adulterina pro genuinis asservent, atque hac ratione fallantur simul & fallant. Inter alia supra laudatus *Excell.* RIVINUS l. c. de Pharmacopœo haud incelebri refert, *quod iste ab hortulano horti Medici Lipsiensis tragopogon pro scorzonera, nephetam pro calamenta, & lichnidem viscosam latifoliam seu viscariam pro centaureo minori emerit, quod semen phellandrii sive cicutæ palustris pro semine sileris montani à rustico herbario officinæ illatum fuerit.* Lepidam satis historiam de inaudita cujusdam Pharmacopœi ignorantia exhibet BENANCIUS in *Tr. allegato Hist.* 24. p. 92. *Pharmacopæus aliquis ignorabat, quid pro oculis populi sumendum esset in compositione unguenti populeonis, unde vice oculorum populi, qui sunt gemmæ seu prima germina arboris populi, sumsit oculos ex tribus vel quatuor suspensis extra urbem, pridie antea supplicio affectis, & nisi supervenisset Medicus quidam, stultus Magister pharmaceuticus confecisset unguentum ex suspensis: Medico quærenti, in quem usum collegisset istos oculos, respondit pharmacopæus, valde se fuisse sollicitum in inveniendis oculis populi pro unguento populeo, nec tamen consultum duxisse sumere oculos populi viventis, sed consilium cepisse quærendi oculos illorum, qui suspensi fuerunt extra urbem. Medicus ridens ignorantiam incredibilem pharmacopæi rem ipsi placide aperuit.* Ex his & similibus, quæ hinc & inde annotantur, facile innotescit, quænam fides simplicibus in officinis asservatis sit habenda, qualisque materiæ medicæ cognitio ex his fontibus hauriri possit. Dantur quidem adhuc viri cordati inter Professores & Doctores, qui tironibus simplicia non è pharmacopolio desumta, sed genuina, magno quippe studio & sumptu comparata, ac inter rariora asservata, demonstrant, & quomodo adulterata falsaque à veris & integris distingui possint, declarant; sed oppido rariores habentur, licet hæc cognitio omnibus Medicis quam maxime sit necessaria, quo sibi ægrisque suæ fidei commissis à damnis periculisque cavere queant.

§. XVII.

Præparationem autem & compositionem simplicium tam pharmaceuticam quam chemicam sibi solis ferme vendicant pharmacopolæ, & privilegiis donati Medicos (si remedia componant ægrisque dispensent) coram Magistratu quoque accusare non verentur. Cum itaque multoties acciderit, ut seplasiariis monopolium hac in re concessum, Medicis vero à superioribus & præparatio & dispensatio medicamentorum ulterior interdicta fuerit, parum profecto abest, quin pharmaciam pariter ac chemiam nostris in regionibus ex officinis addiscere, & apothecarios seu nostros hac in parte præceptores æstimare debeamus. Ast infelices certe miserosque chemicos, qui saltem ex laboratoriis pharmacopœorum sapiunt! Non enim adducam compositiones voluntario ab illis adulteratas & defraudatas, quas magna in copia supra nominati SYLVIUS, BENANCIUS, LODETTUS prolixius referunt, ubi mox pretiosiora ingredientia in minori dosi, quam formula præscripserat, adjecerint, aut plane alia vilioris pretii substituerint pharmacopolæ, eam ob causam etiam *quid pro quo-xantes* à BENANCIO appellati. Sed hoc præterire non possum, quod sæpissime *Aurum fulminans v. g. Tartarus emeticus, Mercurius vitæ, Mercurius dulcis, Crocus metallorum, Syrupus rubi idei, emeticus, scammoneum sulphuratum, Antimonium diaphoreticum, Bezoarticum minerale, solare, lunare, joviale, Tinctura antimonii & metallorum, Cinnabaris, antimonii*, innumeraque alia tam negligenter & imperite in officinis præparentur, ut secure tutoque adhiberi nequeant. Non raro enim observamus, ex usu eorum ægris supervenire hypercatharsin aliaque symptomata graviora, imo mortem interdum ipsam. Sic refert AMMANNUS in *Medicina critica* C. XXII. p. 168. hypercatharsin ab antimonio diaphoretico obortam. Qui igitur in medicamentorum præparatione enchireses à pharmacopolis eorumque famulis tantum addiscit, multis quidem erroribus imbuetur, parum autem sapientiæ exinde sibi comparabit. Pharmacopœi enim laborum suorum & compositionum medicaminum non aliam reddere plerumque possunt rationem, quam quod eorum magistri & antecessores pari modo præparaverint medicamenta, neque amplius inquirunt, utrum bene an male processerint præceptores eorum, quia præter formulas à pharmacopœo, cui servitia præstitere, communicatas multoties vix alium autorem chemico-pharmaceuticum per totum vitæ spatium perspexerunt. Eodem ferme modo Medicus etiam ex laboratoriis pharmacopœorum saltem edoctus in officinarum inspectione se geret. Omnia quippe medicamenta approbabit, quæ cum præparatis olim à magistro pharmacopœo demonstratis conveniunt, & contra rejiciet, quæcunque colore saltem & externâ structura à prioribus differunt, licet aliam forte rationem allegare nequeant, quam præjudicium, medicamenta in hac vel illa officina fuisse genuina. Hanc ob caussam merito quoque inter suas felicitates referre potest Medicus, cui contingit fideli & sincera præceptoris periti informatione æque ac manuductione in exercitio chemico-pharmaceutico uti; siquidem sæpissime ex adæquata medicamentorum confectione Medicorum fama & ægrorum vita dependeat.

Interim

Interim tamen non improbo viſitationem officinarum, ſed omnibus proinde Doctoribus & tyronibus artis medicæ, laboratoria pharmacopœorum ut frequentent, quam maxime ſuadendum eſſe exiſtimo, non ut hallucinationes forte eorum imitentur, aut ſingularem exinde in pharmacia acquirant dexteritatem, ſed ut falſa & adulterata à genuinis veriſque diſcernere, & errores in medicamentorum elaboratione eo melius advertere queant.

§. XVIII.

Omnium autem maxima in ſtudio medico exiſtit remora, quod pauciſſimi methodum, qua *Hippocrates* in therapia profecit, ſequantur. Iſte Medicorum Parens non ſolum differentias regionum, perſonarum earumque temperamentorum pro illius ſeculi ratione probe dijudicavit, verum etiam quævis morborum initia, cauſas, locos affectos, progreſſus, ſymptomata, criſes, eventus, & remediorum facultates ſingulari circumſpectione attendit, ſingulaque fideli manu adnotata poſteritati reliquit. Longe aliter procedunt non omnes, plures tamen hodierni Medici, medendi modum, quem ſive audiverunt ſive legerunt apud Italos, Gallos, Anglos, Belgas, applicant Germanis & vice verſa; remedia vero & arcana ſua polychreſta, quæ Sempronio exhibuerunt, nullo habito reſpectu ſexus, ætatis, temporis, & individui, Caïo etiam & Tulliæ commendant. Obiter ſaltem initia morborum inquirunt, locos affectos ob imperitiam vix determinare valent, ſeu cauſas læſiones fermenti, virtutis retentricis & expultricis, archei, flammulæ cordis, pylori rectoris, cardimelech, gaſtaranacis, coſmetorgis, microcoſmetoris aliaque allegant & fingunt, ſymptomata cum morbis ipſis confundunt, motus criticos inſuper habent, nec interdum intelligunt, eventus ob ſiniſtram medendi methodum ſæpius ſigno †, quam felici aſteriſco indicandos non annotant, & remedia, utpote præpoſtere adhibita, communicare verentur. Alii, qui ſuperatis multis laboribus tandem ex deviis & labyrintho viam regiam ingreſſi, feliciori ſucceſſu medicinam faciunt, aut propter invidiam, aut alias ob cauſas obſervata ſua publici juris reddere nolunt, ſed ſtudio ſeu arcana celant, & ſaltem filiis aut intimiori amico revelant. Cum itaque multi ob imperitiam non audeant, alii vero nolint annotata ſua communi publico conſecrare, obſervationes nobis deficiunt, ex quibus accuratam morborum ideam haurire & medicamentorum facultates vireſque ſpecificas cognoſcere poſſimus. Ridebis equidem, quod de obſervationum defectu querar; ego vero dolendum magis eſſe cenſeo inter tantas obſervationum farragines tam paucas exiſtere, quæ hunc titulum jure mereantur. De plurimis profecto idem judicium, quod STRABO *de Cteſiæ ſcriptis* dixit: *Equidem facilius Heſiodo, Homero aliiſque tragicis Poëtis fidem habeo, quam Cteſiæ.* Vereor enim, ne plura in illis ſint figmenta, quam vere obſervata, quibus autores nominis ſui famam poſteritati commendare annisi fuere, præſertim cum inter has tot reperiantur ab aliis communicatæ, quas propria autoris experientia non confirmat. Inter rariores igitur, uti vocantur, vere inveniuntur rariores obſervationes, & fortaſſe major iiſdem concedi poſſet fides, niſi ob nimiam raritatem ſuſpectæ viderentur. Imprimis autem medela morborum utplurimum feliciter abſoluta dubium reddit lectorem, an etiam bona fide communicatæ fuerint, cum & hiſtoriæ ægrotorum ab HIPPOCRATE, tanto quippe Medico, curatorum ſæpiſſime his verbis finiantur: *obiit, mortuus eſt.* Recentiorum nempe permulti fateri erubeſcunt, quod multoties Venerando Seni in medela accidit, forte quia non ubique conſcientia propria ipſos ab omni culpa liberos pronunciat. Ut taceam, quod multæ admodum ejuſmodi obſervationes hiſtoriam morbi aut plane non, aut ad minimum obſcure deſcribant, morbos invicem confundant, remedia tanquam arcana prætereant, aut iiſdem effectus affingant, qui forte naturæ potius attribuendi erant, alioſque errores in ſe contineant. Optime equidem morborum naturam cognoſcere eorumque medelam addiſcere poſſet tyro, ſi illi ægros viſitandi, & vires medicamentorum à præceptore ordinatorum oculis perluſtrandi copia concederetur. Verum præterquam quod plures ægrotantium variis ex præjudiciis plerumque ægre ferant, ſi legatos mittant Medici, etiam hi ipſi raro erga diſcipulos ſuos ea inveniuntur fidelitate, ut iſtud officium illis indulgeant. Nonnulli enim arcana ſua cuilibet relevare nolunt; multi magis ſuſpicaces ſunt, metuentes, ne diſcipulus praxin aliquando in loco, ubi degunt, ipſe exercens numerum clientum imminuat; alii methodum ſuam medendi haud raro empiricam aperte palamque facere non audent, alii alias ob cauſas occaſionem ægros viſitandi tyronibus ſubminiſtrare dubitant. Alibi Noſocomia multis variiſque ægrotantibus referta cuilibet ferme medentium patent, quæ non ſolum frequentare & exinde hiſtorias morborum addiſcere, verum etiam medelam ipſam, moderante ordinario Medico, adminiſtrare poſſunt artis medicæ ſtudioſi, qua prærogativa noſtræ regiones utplurimum deſtituuntur.

§. XIX.

Præterea ſimplicium ſeorſim vires in morbis medendis explorare vix adhuc licet, ſiquidem conſuetudo apud nos invaluit, ut multa invicem componantur, & ægris non unicum & ſimplex, ſed mixtura potius ex variis medicamentis compoſita præſcribatur. Quo plura enim formula in ſe continet ingredientia, quorum unum cerebrum confortare, alterum cor roborare, tertium digeſtionem ventriculi promovere, & ſingula in ſingulis viſceribus ſpecificas virtutes exerere dicuntur, eo majorem apud ægros confidentiam obtinebit Medicus, cumprimis ſi præſcripta ſignentur: Köſtliche Viſceral-Pulver/ haupt und hertz verwahrende Mixtur, ſonderliche haupt-hertz und magen-ſtärckung/ vortreffliche lung-und leber-latwerge/ &c. Memini, me legiſſe, quod juniori cuidam Medico, ægro quem antea Parens hujus Medici curaverat, medicamentum duorum aut trium ingredientium ordonanti, exprobratum fuiſſe: Er könne keine ſo gute Recepte verſchreiben / als ſein ſeeliger herr vater/ der hätte ſie noch einmahl ſo lang gemacht. Medicus ſimplicitatem ægrotantis ſubridens reſpondit, Er könne es eben ſo gut. Simulans itaque alia ſe præſcribere, iiſdem ingredientibus literis ſigniſque paulo majoribus notatis, totum ſchedulæ ſpatium, & hoc modo ſimul deſiderium morbo afflicti explevit. Ex hoc præjudicio oritur illa difficultas, quod nunquam ſimplicium vires ſpecificas accurate indagare queamus, ſiquidem prolixiores medicamentorum compoſitiones ſemper nos dubios incertoſque relinquunt, à quo præſertim hic vel iſte in medendo effectus dependeat. Cogites modo, ſi medicamenti ex centum & pluribus ingredientibus compoſiti ſcrupuli duo pro doſi propinentur, quantum de ſingulis partibus, quibus confecta eſt mixtura, una vice capiatur. Profecto vix triplum unius grani erit, ex quo pondere genuina certe cujuslibet ingredientis virtus tibi non innoteſcet. Ut ſilentio præteream incongruas & ineptas non raro formularum præſcriptiones, in quibus talia combinantur, quæ invicem turbantur,

præ-

præcipitantur, adeoque immutantur, vel plane destruuntur. Objicies, non opus esse, ut simplicia seorsim denuo experiamur, cum Veteres jam eorum in morbis medendis facultates accurate inquisiverint, suasque de illis observationes nobis reliquerint. Attamen nonne securius propriæ quam alienæ experientiæ fides habenda? præsertim cum tota die videamus, quam facile sit in Medicina, & imprimis experimentis fallere & falli. Accedit, quod remedia permul a à Veteribus adhibita nobis aut plane ignota, aut ad minimum dubia existant, adeo ut nomen quidem adhuc supersit, res autem, quibus secundum descriptionem veterum hæc denominatio competat, inter deperditas sint referendæ. Ecquis enim certe determinare potest, quæ veterum *radix Behen*, *Been alba & rubra*, *Costus verus*, *Rhagenuinum*, *Helleborus*, *cum alius Dioscoridis*, *alius Theophrasti*, *alius vero Hippocratis sit*, *Mezereon*, *Turpethum*, *Malabathrum*, *Entalia & Dentalia*, *Lapis borrachius*, & innumera fere alia fuerint, de quibus recensendis prolixi res videantur *Magnif. D.* RIVINUS *in Censura Medicam. offic.* BENANCIUS *Tr. c.* Jo. LANGIUS *in Epist. medic.* Imo plura adhuc recentiori ævo in materiam medicam relata fuere, de quibus in scriptis veterum plane nulla, in recentiorum autem observationibus quædam experimenta invenies. Sed posito, quod omnia materiæ medicæ simplicia tam à Veteribus quam Recentioribus accurate descripta, facultates eorum exploratæ & diligenter observatæ fuerint; posito etiam, quod experimenta ab illis ita instituta, ut fidem mereantur, anne propterea in his acquiescendum? nonne peculiares adhuc certis morbis medendi vires huic vel illi plantæ inesse possunt, quas Medici nondum experti fuere? Novi quidem, quod multi non audeant experimenta facere, effato quippe HIPPOCRATIS, *omne experimentum esse periculosum*, deterriti; sed nescio, quid periculi exin metuendum, si simplex quoddam chemice & physice prius examinatum cum ratione ægris propinetur. Præsertim vero ejusmodi experimenta in Nosocomiis optime prima vice institui possent.

§. XX.

Multas autem difficultates, quæ hactenus recensui, superarent, multos errores & præjudicia evitarent, & longe feliciores in studio medico facerent progressus Filii artis, si regiones exoticas studiose visitarent & peregrinationes rite instituerent. Raro enim in uno loco omnes medicinæ partes æquali industria excoluntur. Quare etiam studiosi non unam, sed plures Academias frequentare necesse haberent, si ad solidam artis medicæ cognitionem pervenire vellent, utpote cum certis locis & diversis Academiis diversa in studiis incrementa majori cum successu capere possent. *Hic enim fundamenta facilius hauriuntur, ibi medica exercitatio floret. Floræ cultura laudatur alibi, alibi pharmaceutica majori cupiditate urgetur. Chemicorum labores alibi curantur magis, alibi copiosior materiæ medicæ proventus, Experimenta naturalia, Anatomicæ demonstrationes, Chirurgorum operationes exactius vi-suntur*, uti testatur sæpius laudatus GRACHUS *Tr. c. L. I. Sect. II. p.* 282. Deinde quoque eximium & fere singularem ex discursu pariter ac conversatione virorum in arte celeberrimorum fructum haurire potest peregrinans. Permulti scil. præconceptas mitterent opiniones, si aliorum hypotheses etiam explicare audirent. Multi forte præjudicia noxia de scriptis deponerent, si eorum autores ipsi cognoscerent, & cum illis sermones conferrent, & pauciores certe essent empirici larvatique Doctores, si peregrinans ex multorum eruditione & experientia verus tandem rediret Medicus. Ast enim vero præterquam quod plerimis curta nimis sit suppellex, ut vix sumtus ad medicinam in patria aut vicinis Academiis addiscendam suppeditet, haud pauci quoque neglecto genuino itinerum scopo peregrinationes ideo instituunt, ut Doctoris titulum, quem forte patria ipsis denegasset, viliori pretio reportent, & vulgus saltem peregre illos fuisse, aliquando crepet. In itinere itaque tales necessaria negligunt, & allotria saltem advertunt, quia illis jam sufficit auram peregrinam captasse, urbiumque structuram spectasse. Pro me loquatur mox alleg. GRACHUS *Tr. c. L. II. Sect. I. p.* 12. *His* (Medicis peregrinantibus) *ludicra quævis, obscœna, voluptuosa, luxuriosa, & male sana, ut breviter dicam, arrident. Ad summum ædificiorum nitorem & plateas sordibus purgatas mirantur apud exteros; si de eruditis quæras, quibuscum colloqui debuere, neminem viderunt, & nedum cum surdastro collocuti fuere; non audivere maxime aliàs illustris viri nomen; de libris recens natis edisseras, omnes fere ab epulis incipiunt, vina laudant; alia damnant, hæc accusant criminis, increpant diversoria, de suavi itineris peracti tempore agunt, & sic porro, donec tandem in re meretricia desinant. O lepidum itinerum fructum!*

§. XXI.

Et quamvis certis in locis præ reliquis melior occasio diversas medicinæ partes magis excolendi occurrat, ubique tamen fideles & periti præceptores rariores sunt, adeo ut merito fortunatos se æstimare debeant studiosi, quibus sincera manuductio absque ambagibus ad templum Æsculapii contingat. Permulti enim Doctorum eâ, qua par erat, fide auditores suos non instruunt, invidi quippe, suspicaces, morosi, avari, aliisque affectibus pleni. Permulti in docendo obscuri, in proponendo confusi, & explicando nimis prolixi, critica, poëtica, aliaque allotria Medicis admiscent, quo saltem tempus protrahant, seque insignes polypragmones, polyhistores inquam, ostendant. Haud pauci præjudiciis & præconceptis opinionibus ipsi laborantes; ea saltem, quæ cum illorum hypothesi conveniunt, laudant, reliqua vero seu erronea rejiciunt damnantque, licet aliud interdum argumentum nesciant, quam hoc: *stat pro ratione voluntas*. Singuli ferme illorum invicem discordes deprehenduntur, ita ut bellum omnium in omnes apud Medicos existere putares. Alii proinde veteres tantum admirantur, iisdem omnia inventa omnemque sapientiam adscribunt, & ex eorum scriptis unice sapere amant; Recentiores vero contemnunt; quæcunque ab illis proficiscuntur nauci floccique pendunt, ipsis nil quam errores, hallucinationes & lapsus attribuunt. Alii vice versa veteres vituperant, ac universam eorum scientiam seu rudem, insulsam, & plane ineptam repudiant; è contra quaslibet Recentiorum hypotheses & suppositiones velut præclara excellentium ingeniorum specimina magni æstimant, encomiis extollunt, suisque auditoribus in collegiis satis speciose exponunt. Optime horum præjudicia castigat *Excell.* D. BOHNIUS *in Præf. ad Bellini opera*: *Invidæ stultitiæ immersus ille, cui nova tantum placent, & stulta invidia agitatur, cui omnia recentia sordent.* Quantus in Physiologicis auctorum sit dissensus, eorum scripta satis testantur. Provocabo saltem ad doctrinam de principio vitali, utpote in uno describendo & determinando vix unus cum altero consentit. Quid dicam de materia medica? Tot ferme de viribus medicamentorum diversæ

verſæ obſervantur ſententiæ, quot Medici exiſtunt. Alii mercurialium virtutes ad cœlum uſque tollunt, alii vero eadem tanquam ſumme nociva & venena diſſuadent, licet hi ſæpius cinnabarina commendent. Nonnulli opiata ſeu polychreſta in omnibus ferme morbis propinant, cum è contra nonnulli eorum uſum utpote ſuſpectum ubique penitus rejiciant; quamvis non raro in poſteriorum præſcriptionibus maſſam pilularum de cynogloſſa invenias. Quidam venæſectionem nunquam adhibent, forte ne balſamum vitæ imminuat; quidam vero miſſionem ſanguinis omnibus fere ſuadent, quia pleroſque affectus à plethora deducunt. Alii vomitoria amplius exhibere non audent, quoniam fortaſſe ex intempeſtiva eorum applicatione ægrotantibus damna eveniſſe perſpexerint; alii vero præter vomitoria, purgantia & clyſteres penitus nil ſciunt. Hi omnia Chemica damnant; illis Galenica, & Pharmaceutica ſtricte ſic dicta ſordent. Verbo, ſinguli ſingula vel laudant vel contemnunt: quilibet enim ex his aliam fovet opinionem, ex qua non ſolum omnium morborum ortum deducit, verum etiam ſecundum eandem methodum medendi inſtituit, illique tam pertinaciter inhæret, ut prius ægros perdat, quam ab ea vel unguem latum diſcedat. Sufficit, *ægrotantes lege artis, i. e. ſecundum hypotheſin, mortuos eſſe.*

§. XXII.

Sua igitur dogmata cum unuſquiſque eorum argumentis corroborare nervos curaſque intendat, reliquas omnes hypotheſes veluti abſurdas, erroneas, falſas, & ineptas refutet, earum autores calumniis afficiat, varios errores & vitia illis affingat, eoſdem ridiculos reddat & tanquam imperitos, & plane in medicina hæreticos auditorio ſuo exponat, adeoque diſcipulos, ut eorum doctrinam pariter ac collegia angue caneque pejus fugiant, ſub ſpecie fidelitatis ſingularis moneat, non raro accidit, ut etiam tirones pompoſis verbis & ſpecioſis præceptorum perſuaſionibus præoccupati in verba Magiſtri jurent, ejuſdem placita ſeu oracula divina colant, cæterorum omnium dicta ſcriptaque interdum ex nulla alia ratione, quam *quod ipſe dixerit*, improbent, ab horum auditione aut lectione veluti à viro aut peſte contagioſa abhorreant, & ut plura paucis comprehendam, mancipia præceptorum evadant. Ex hoc autoritatis præjudicio tot perniciosæ Medicorum ſectæ, tot inanes & indecoræ in conſultationibus rixæ & altercationes, totque exitiales ægrorum ruinæ. Satis prudenter igitur monet Rodericus à Castro *in Medic. Polit. L. II. c. IX. p.* 86. *Non ita unius Galeni autoritati ſimus addicti, ut in ejus verba jurare videamur, ſed veris Philoſophis æque ac Medicis ea libertas conceſſa eſt, ut apum more optima quæque eligant. Perinde enim eſt quis dixerit, ſive Græcus, ſive Arabs, ſive Hebræus, ſive Latinus fuerit, modo verum dixerit. Non enim religionem, ſed Medicinam docent. Amicus Plato, amicus Socrates, magis amica veritas.* Aſt plerumque diſcentes ab uno extremo ad alterum prolabuntur. Depoſito enim autoritatis præjudicio alii diverſas autorum ſententias inquirentes adeo confunduntur, ut per univerſum vitæ ſpatium de omnibus dubitent, & ad mortem uſque ambigant, cui præ reliquis major habenda ſit fides. Alii reliquorum omnium eruditionem deſpicientes, ne ullum, quem imitentur, dignum judicant, ſed αὐτοδίδακτοι evadunt, qui nemini, niſi ſibi ipſis credunt, novaſque hypotheſes fingunt, quas demum ſeu præclaros magni ingenii partus admirantur, licet ſæpiſſime intempeſtivi ſaltem abortus & miſera potius monſtra jure meritoque nominari poſſent.

Sicuti igitur horum parentes ſibi ipſis ſaltem ſapiunt, ita plerumque fieri ſolet, ut etiam progenies poſtea nemini quam ſoli genitori placeat.

§. XXIII.

Ad minimum haud pauci tanta inter docentes diſcordia deterriti ex libris potius eruditionem ſuam haurire amant. Eam ob cauſam aliorum omnium converſationem & conſuetudinem fugientes, libriſque ſemiſepulti eorum contenta verbotenus (ſignificatum nempe ſæpius non aſſequuntur) memoriæ commendant, ſicque confuſam ſibi comparant polyhiſtoriam, quæ in omnibus aliquid, in toto nihil complectitur. Præter ea enim, quod Medicina utplurimum ejuſmodi nitatur fundamentis, quæ felicius demonſtrentur, quam quidem explicentur, viva quoque Magiſtri vox divinum quippiam in ſe continere videtur, eo quod rerum ideas longe majori efficacia nobis imprimat, quam mutæ mortuorum litteræ & characteres: *Nam licet acriora ſint, quæ legas, altius tamen in animo ſedent, quæ pronunciatio, vultus, habitus, geſtus etiam dicentis affigit*, uti perbene annotat C. Plinius Secundus *L.* II. *Ep.* 3. Imo vix per aliquot dierum ſpatium tantum ex lectione autorum percipies, quantum vel ex unius oris fidelis ſermone in unica ſæpe ſemihorula apprehendes, cujus rei rationem optime reddit Scaliger, dum in *Exercit.* 298. *Senec. Ep.* 6. dicit: *eorum notitiam, quam longo tempore multiſque laboribus ſibi comparavit Magiſter, exiguo temporis ſpatio uno velut halitu nobis communicat.* Deinde quam maxime errant, qui libros pro cynoſura habent, cujus ductu omnes errorum ſcopulos omneſque præjudiciorum vortices tuto præternavigare & via quaſi regia ad inſulam Coos pertingere valeant. Idem, imo fortaſſe major inter mortuos deprehenditur diſſenſus, quam inter vivos doctores, adeo ut cui ex tot ſcriptoribus fides præcipue ſit adhibenda, plerumque neſcias. Complures multum promittunt in rubeo, parum præſtant in nigro. Pompoſo nempe & ſplendido titulo emptores alliciunt, ut intus contentæ nugæ bilem poſtea facilius moveant, cujuſmodi librorum titulis non perperam præponere ſolet Grachus *Tr. c. L. I. S. II. p.* 101. illud: *Titule, quod fatum Te huic libello aſſignavit?* Quam obſcura aliorum ſcripta ex invidia forſan aut indole autoris, alia commentis fabuliſque referta ſint, alia alio laborent defectu, innumeriſque ſcateant erroribus, prolixius comprobare nolo, ſiquidem unicuique lectori eadem ſufficientes erunt teſtes. Ut nihil dicam de iis, qui pretioſis quibuſcunque voluminibus bibliothecam & muſeum exornant, non ut ex illis optima quæque colligant, ſuamque ſcientiam exinde adaugeant, ſed ut vulgus tandem ſecundum copiam librorum eruditionem poſſeſſoris æſtimet. Nimiam illorum libros poſſidendi cupiditatem ſuo jam tempore reprehendit Seneca *de Tranquillitate animi* c. 9. ita inquiens: *quo mihi innumerabiles libros & Bibliothecas, quarum dominus vix tota ſua vita indices perlegit? Onerat diſcentem turba, non inſtruit, multoque ſatius eſt te paucis autoribus tradere, quam errare per multas.* Filum hic abrumpo, ſpe fretus, fore, ut occaſio imposterum ſubnaſcatur ea, quæ hac vice ſicco, ut aïunt, pede ſtudioſe præterit, ſupplendi. Interim, Lector benevole, ſtudiis noſtris ſave, & errores, à quibus etiam hæc Diſſertatio non immunis erit, tua humanitate & benevolentia tege, tecum reputans, errare non tantum eſſe Medicorum, ſed in genere hominum.

DISSERTATIO MEDICA,

DE

MEDICINA HIPPOCRATIS

MECHANICA.

Primùm edita Anno 1719.

PROOEMIUM.

VENERANDA eruditorum antiquitas rerum naturæ contemplationi minus otioſe intenta ita hominem conditum profeſſa eſt, quaſi in eo, tanquam in compendio reliquam univerſam rerum naturam adumbratam, imo expreſſam haberet, eamque ob rationem ipſi minoris mundi, ſive μικροκόσμου appellationem à multis retro ſeculis uno veluti ore tribuit. Neque ſane temere viros illos aut levi ratione hoc de homine ſtatuere potuiſſe, vel voluiſſe probabile eſt, ſed penitius dubio procul introſpecta utriuſque natura debuit utrobique adeſſe ea, quæ ad ſimilitudinem apte deducendam ſufficiens eſſe queat, ita quidem, ut facta nominum commutatione alterum μικρόκοσμον, alterum μεγάνθρωπον recte dixeris. Licet enim tota natura mere ſit mechanica ac omnia totius univerſi corpora mathematice conſtructa ſplendidiſſimum nobis repræſentent ſpeculum, in quo Summi rerum Parentis ac Conſervatoris exiſtentiam, infinitam potentiam, nec non bonitatem intueri liceat, neque tamen ulli creaturarum excellentiori præfuit artificio quam homini, quem ob hoc divinitatis ſpecimen conſummatiſſimam omnium partium inter ſe miro modo conſpirantium harmoniam, microcoſmum, omnium miraculorum maximum, artificioſiſſimum, perfectionumque Divinatum complementum nuncupatum fuiſſe non ſine evidenti ratione dixerim. Sane ſi famoſus ille atheorum princeps JULIUS CÆSAR VANINUS *in theatro* morti jam proximus ex aſſumto è terra forte fortuito delapſo ſtraminis fruſto exiſtentiam Dei adſtantibus probare conatus eſt; longe omnino faciliori negotio & certius quidem Medicus rerumque phyſicarum gnarus (utpote qui ipſius naturæ miniſter longe altius ad rimanda divinæ ſapientiæ provehitur arcana) eundem ex minima humani corporis parte demonſtrabit.

Stupenda hæc humani corporis machina automatica ſufficiens præbet argumentum, quod curioſos naturæ myſtas ad indaginem penitiorem & allicere, & in ea exercere valet. Equidem nobiliſſimam anatomen per univerſa hactenus ſecula profundiſſime excultam fuiſſe fatendum eſt, ſed quæſo quotuſquiſque annus, ne dicam dies, adhuc huic curæ impenditur, qui novis ſubinde obſervationibus multa adhuc tenebris immerſa jacere non oſtendat. Quodſi vero ipſa phænomena, quæ ex ſublimi mentis cum corpore, duarum toto cœlo diverſiſſimarum ſubſtantiarum, unione arctiſſima reſultant, contempleris, proh! quanta ex illis in Democritei putei abyſſo latitare (ad quorum propiorem intuitum clariſſima etiam eruditi orbis ſidera nondum penetrarunt) deprehendes! ita ut facile hic locum inveniant verba *Poetæ* LUCRETII ita canentis: *multa tegit ſacro involucro Natura, nec ullis fas eſt ſcire quidem mortalibus omnia.*

Quæ licet à veritate neutiquam ſint aliena, nihilominus tamen experientia teſte benigniſſimum Numen tantam rerum ad veram utilitatem ac neceſſitatem generis humani pertinentium jam inde ab omni ævo intellectui humano indulſit notitiam, ut, ſi eam homo excolere, atque uſui ſuo accommodare velit, non poſſit egregiis excidere commodis, quæ non ſolum ad vivendum, ſed etiam ad bene vivendum defenſionemque humani corporis ab externis injuriis exitium minitantibus ſufficere poſſunt.

Præivit hac in re nobis ſapiens antiquitas priſcique Medicorum eruditiſſimi, qui licet ex temporis infelicitate non ſufficienti experimentorum circa rerum naturalium indolem pernoſcendam copia inſtructi philoſophandi accuratiori methodo caruerint, nihilominus tamen tanta ſunt illorum de arte medica merita, ut ſilentio eos prætermiſiſſe ignoran-

ignorantiam, iniquius autem de ipsis sentire summam ingratitudinem, ne dicam protervam redoleat injuriam: multa enim sunt in illorum monumentis generi humani utilia, ac salutaria, quæ non modo ad exquisitam morborum historiam acquirendam vel prognosin eorum instituendam: sed etiam ad ipsam praxin rationali modo tractandam haud parum conferunt.

Agmen inter hos omnes antiquos artis medicæ peritos merito ducit ipse HIPPOCRATES omnium retro seculorum medicorum consensu medicinæ parens salutatus, cui quantum medicina recentiorum mechanica rationalis debeat, & quantum ipsi eadem suo jam tempore cognita fuerit, paulo pressius loco Speciminis Academici secundum mentem, ac ductum *Excell. D. Præsidis Fautoris ac Præceptoris mei ætatem colendi* pro tenuitate mea inquirere allaborabo. Arduam sane ingredior viam sublimiorique omnino calamo dignam, dum nova ex veteribus eruere intendo. Ardua enim res est, ut cum PLINIO loquar, vetustis novitatem dare, obscuris lucem, dubiis fidem, omnibus vero naturam, & naturæ suæ omnia. Quod si itaque eventus pro voto non successerit, unicum mihi supererit solatium in illo *Propertiano*: *Quodsi deficiant vires, audacia certe laus erit, in magnis & voluisse sat est.* Quisquis itaque es L. B. meis conatibus ut faveas, & de iis candide judices, ea, qua par est, humanitate contendo.

§. I.

MEdicinæ HIPPOCRATIS mechanicæ ichnographiam dum delineare apud me constitui, operæ pretium esse existimavi, morem sequi geometrarum, definitionemque, quid in genere per mechanicam, indeque denominationem suam mutuantem medicinam mechanicam intelligamus, statim in limine præmittere: Siquidem non mihi ignotum est mechanismum nonnullis ob vim vocis & rem perperam cognitam & intellectam ita esse odiosum, ut vel ipso nomine audito exhorrescant, bilemque sibi moveri patiantur. Definimus itaque mechanicam, quod sit scientia motuum, tradens eorum naturam, causas ac leges, easque ad varios usus applicans; Medicinam vero mechanicam eam vocamus scientiam, quæ effectus omnes, qui fiunt in corpore humano artificiosissime constructo, ratione vitæ, mortis, curationisque morborum, à causis corporeis earumque vario motu, & dispositione ad motum deducit: mechanica itaque κατ' ἐξοχὴν hæc medicina hodiernorum philosophiæ potissimum experimentali non speculativæ addictorum vocatur, non modo respectu illius, quæ non contenta ad demonstranda corporis humani phænomena rationibus mechanicis, rationale quoddam principium motibus vitalibus præesse statuit; sed etiam respectu veterum magis materiæ ejusque qualitatibus in explicandis morborum causis, quam motui inhærentium, quem hodierna mechanicorum medicina scrutatur intimius. Ita etiam porro mechanice ille philosophari dicitur, qui evidenter ostendit, quomodo vi legum motus effectus rerum ex structura consequantur; non secus omnes operationes rerum corporearum mechanicæ dicuntur, quia agunt structuræ suæ convenienter. Si quis itaque motuum habeat scientiam solidaque experientia suffultus motuum effectus explicare norit, ut ut nesciat intimam materiæ sive corporum naturam, sufficienti tamen scientia rerum physicarum ac medicarum potiri poterit.

§. II.

Probe hic notari in antecessum velim ad præoccupanda nonnullorum præjudicia, quod, licet omnia in universo fiant juxta leges mechanicas ac mathematicas accurate constructa; patianturque mutationes juxta determinatas naturæ leges, certam ratione ordinis, temporis, actionis, ac receptivitatis proportionem, neminem tamen notiones in medicina ad exactam ac rigorosam geometrarum demonstrationem reducere posse (quod minime etiam nos facturos promittimus) non propter mechanicorum principiorum insufficientiam, sed propter intellectus nostri imbecillitatem, sicut ex principiis geometricis famosissima illa quadratura circuli (quæ doctorum Virorum jam diu torsit ingenia) ubi mutatio circuli in quadratum, item quadrati in circulum exacte deduci non potest, nequaquam propter insufficientiam geometriæ, sed propter intellectum nostrum arctis limitibus circumscriptum. Pari ratione quoniam ignota nobis est corporum intima ratione pororum & partium figura, dispositio & situs, ignota vis certa cordis impellentis, certaque fluidorum ac solidorum resistentia, ignoti demum differentes liquidorum per singulas partes motus, in quibus vita consistit, ultro fatemur exactis, ac rigidis mathematicis nempe demonstrationibus phænomena in corpore humano ratione vitæ, sanitatis, morborum eorumque curationis neutiquam subjacere, non quia res sua natura esset impossibilis, sed quia data sufficientia deficiunt: Nihilominus tamen non erubescimus dicere, ipsum studium mechanicum, imo in genere mathematicum, non carere singulari usu ad perfectionem ac certitudinem medicinæ, quod quidem minime ea intentione à me quis dictum esse putet ac si illas geometricas figuras triangulares, quadrangulares, & ejus generis plura alia ad felicem praxin, qua talia, aliquid conferre posse, prætenderem; sed sicut in aliis scientiis, ita hic quoque culturam ingenii principaliter mathesis sibi vindicat, demonstrationibus enim ex invictis & evidentibus principiis deductis, veritatibusque iisdem superstructis mentem imbuit, viamque ad judicium de rebus etiam difficillimis ferendum pandit, quo quid Medico rationali nobilius, quidve generi humano utilius excogitari possit, sane non video: rectissime hinc à GALENO medicina perpetuum judicium appellatur, unde patet matheseos studium non parum ad perfectionem medicinæ conferre, hinc etiam ipsum HIPPOCRATEM Medicorum facile principem minime ab hoc studio alienum fuisse testantur ipsius literæ ad filium suum Thessalum missæ, in quibus numerorum scientiam ac geometriam singulariter ipsi commendat.

§. III.

Affirmamus itaque ex præmissis, corpus humanum esse nonnisi machinam automaticam à Deo artificiosissime constructam, in qua omnes motus omnesque mutationes quoad vitam, sanitatem, morborum generationem atque curationem à causis necessariis & mechanicis, id est, æternis naturæ, motuumque

rumque legibus dependent. Quid vero machina sit, definit *Excell. D. Præses in Philosophiæ corporis humani Parte I. Cap. I. §. IX. machina*, inquit, *est corpus ex variis partibus magno artificis ingenio inter se unitis constructum eo consilio, ut certos ac ordinatos motus producat*; ubi addit *in Scholio*: *artificium illud structuræ sive ingeniosa partium unio & coordinatio ad motum apta à recentioribus dici solet mechanismus.* Talem esse machinam corpus humanum, talemque ex structura ejus sequi mechanismum sana ratio non minus quam experientia demonstrat. Deprehendimus enim in corpore humano actiones, quæ solo motu perficiuntur, ubi nempe corpora inter se mutuis viribus motricibus & innatis agunt, à quarum virium æqualitate, vi ac robore, actione & pressione, quies, ab inæquali vero loci, vel situs mutatione, sive unico verbo motus, in quo totius œconomiæ vitalis cardo versatur, dependet.

§. IV.

Ast vero, cum quævis corpora peculiares suos, certos atque determinatos exerant motus atque mutationes plane distinctas, jure merito quæritur: à quonam principio illi motus dependeant? Fatendum equidem, principium, causam, ac formam essentialem hujus motus primi æque ac secundi in corporibus, in quo nempe consistat proprie illa activitas ac vis agendi, qua unum corpus alteri prævalet, & quomodo motus unius alteri intimius communicetur, esse rem obscurissimam, sensibusque ac rationi minus obviam. Quam ob rem non levis inde ab omni seculo de hac re inter philosophos fuit controversia: hæc enim philosophandi ratio jam dum ex Stoicorum secta nonnullis præbuit occasionem sententiæ valde ineptæ, dum principium corporum activum cum Deo unum idemque habuerunt, mundumque mente præditum & intelligentem, ideoque Deum statuerunt. Non multum ab hac ipse SENECA recessit *Lib. 4. de Benef. Cap. 7.* ubi dicit, nihil esse sine Deo, nec Deum sine natura, sed idem esse utrumque. Horum Stoicorum infaustissima in philosophando lambebat vestigia in præterito seculo BENEDICUS SPINOZA substantiam cogitantem & extensam, mentem & corpus unam eandemque rem esse asserens, Deumque cum rebus materialibus confundens, de quo vid. ejus *Tract. Theol. polit. Cap.2.* Ast majori cum pietate nonnulli Creatori & Enti infinito substituerunt spiritum quendam universalem creatum, tanquam Dei vicarium intimam corporum essentiam ingredientem, à quo tanquam principio omnes in natura mutationes deducere conabantur. Ex quorum classe primas tenet ipse PLATO, cui etiam subtilis ingenii ille philosophus HENRICUS MORUS *in suo Enchiridio Metaphysico* haud obscure assentitur principium aliquod hylarchicum, incorporeum, Deo subordinatum, totiusque mundi præsidem ac moderatorum statuens.

§. V.

Ast vero speciale illud principium à quo specificæ actiones in corpore humano, vita nempe, nutritio, sensatio, aliaque phænomena ad statum hominis tam naturalem, quam p. n. pertinentia dependent, variis ab auctoribus passim insignitur nominibus. Veteres nempe dicebant naturam, item animam, ut ipse ARISTOTELES, GALENUS & alii calidum innatum, spirituum instium, SCALIGER sapientissimam vim plasticam, HELMONTIUS archæum, quorsum etiam spectant Cl. DOLÆI reges, quos diversis corporis cavitatibus præfecerat. Rectius vero inter recentiores Vir in rebus naturalibus singularis eruditionis ROBERTUS BOYLE in *Tractatu de Natura* philosophari videtur, dum naturam cujuscunque corporis individualem mechanismum, omnis nempe mutationis principium ac causam appellat: Neque omnino sine fundamentali ratione; Deus enim summus rerum Arbiter produxit substantias agentes, seu viribus activis instructas, quæ essent fontes operationum, atque effectuum in aliis, atque sic neutiquam vel ad momentum res materiales concipi posse sine vi activa i. e. nisu, ac conatu locum, & situm mutandi cum Illustri viro LEIBNITZIO existimo, nihil obstante, quod non semper propter obstacula illam vim ad sensum nostrum exerere corpora valeant, unde motus causam prorsus non extra materiam quærendam esse judico testantibus id vel ipsis experimentis chymicis, ubi ex sola certorum spirituum ac oleorum commixtione talis exoritur calor ac tumultus, ut metus sit diffractionis vitri, in quo continentur. Videntur itaque mihi plurimi Recentiorum in hoc puncto à vero aberrare, dum omnem activitatem corporibus denegant, & sic materiam per se inertem esse, omnemque motum immediate à Deo corporibus communicari statuunt. Nam quid quæso est substantia mere passiva sine vi innata, sine actione, & operatione? Ens enim mere passivum illud est, quod nihil efficit, nullam virtutem existendi vel durandi propriam habet: unde revera nihil est, & nonnisi abstractam forte in ipsa mente, non vero separatam extra eam involvit existentiam.

§. VI.

Ex innata hac rerum materialium vi non facile nos amplius latere poterit verum ac genuinum omnis motus, omniumque mutationum in corporibus principium: posita enim vi corporum innata ex modificatione, & structura partium, certa quoque virium proportio emergit, ex qua originem omnis ducit mechanismus, nec non proportionata in actione & reactione virium corporearum decens harmonia. Quod si jam plures materiales causæ ita fuerint ordinatæ ac dispositæ, ut effectus fluant ideæ artificis correspondentes, recte etiam mechanismus, sed perfectior dicitur. Ita in horologiis certa supposita constructione variarum rotularum, & applicato determinato pondere, vel elasticitate non potest alius sequi effectus per necessitatem naturalem, quam ut intra horæ spatium horam determinatam demonstret, id quod intendebat artifex. Sicut itaque ob motum regularem ac in certum finem ordinatum construuntur machinæ: ita etiam nostri corporis machina omnibus aliis machinis tam naturalibus, quam manu factis superior unice à Deo summo & sapientissimo corporis nostri opifice ad certum & specialem motum contexta est; interim non levis inter machinam κατ' ἐξοχὴν artificialem dictam & Divinam nostri corporis notari meretur differentia. In Divinis enim modus construendi longe est excellentior, infinitisque modis artem humanam superans. Absonum itaque esset dicere, Deum non excellentiorem ideam in ipsis formandis habuisse, quam homo artifex. Impium quoque revera esset, metiri infinitæ illius potentiæ vires omnibus numeris absolutas secundum humanæ mentis in construendis machinis umbratilem saltem potentiam ab infinita perfectione Divina infinitis modis depressam, unde facillime patet, parum mechanismum corporis humani stringere objectionem illam: quod nullum automatum artificiale vel se à corruptione præservare, vel destructum propriis viribus se recolligere possit, quod quidem in machina corporis humani fieri quotidiana testatur experientia, unde infertur, machinam corporis humani neutiquam ex se hoc præstare posse, sed nobilius aliud inhabitans rationale, directorium principium necessario ad

hoc requiri. At vero, ficut mechanifmus corporis humani infinitis parafangis artificialibus eft excellentior, ita etiam effectus ejus mechanifmi debet effe excellentior, fcopoque ac fini artificis fublimiori refpondens, unde neque mirum, neque rationi ullo modo contrarium videtur à perfectiore machina perfectiores etiam refultare effectus. Denique huc facit etiam notabilis illa differentia inter artificialem & divinam machinam, quod in illa idem plerumque & fimplex modus fit operandi, in hac vero variet illa operatio, cujus ratio non alia eft, quam quod in humanis machinis femper una eademque difpofitio permaneat caufalis, ut in horologiis, machinis hydraulicis & hydraulico-pneumaticis, in divinis vero varient caufæ. Nemo enim ignorat, externas caufas, & inter has præcipue aërem, ætherem & alimenta cujufcunque generis varie difponere & afficere machinam humani corporis ejufque ex mechanifmo refultantes functiones.

§. VII.

Ultro equidem concedimus, machinæ corporis noftri infitum effe excellentius quoddam principium fentiendi & ratiocinandi facultate præditum, mentem nempe, five animam rationalem: lubentius etiam hanc animam facultatem habere à Deo conceffam in certas corporis partes certo fenfu agendi, functionefque nonnullas ac motus hujus machinæ modificandi: præfertim quoque actionibus fpontaneis à veteribus animales appellatis: item pervertere motus vitales æque ac naturales, cujus manifeftum videmus exemplum in affectibus animi, quos univerfi corporis partes mirifice agitare ac commovere quotidie experimur vel folo gravidarum exemplo, in quibus perverfa imaginatio quam mirificos fœtui inferat characteres, in vulgus notum eft, quæ quidem actiones quomodo in corpore ab anima fiant & ab ipfa dependeant; num per influxum phyficum juxta fcholafticos & nonnullos recentiores; an per caufas occafionales fecundum CARTESIUM; an vero per harmoniam à Deo præftabilitam fecundum Illuftrem LEIBNITZIUM penitius hic inquirere noftri non eft inftituti, nac ideo cuiquam hac de materia, potius ad metaphyficam quam medicinam fpectante, litem movere volumus. Sufficit ad fcopum medicum, hæc ita fieri, licet modus, qua ratione hæc fiant, nos majorem partem adhuc lateat. Conftanter itaque ex his afferimus, vitam, fanitatem, nutritionem, actum fecretionum, atque excretionum, fanguinis & humorum circulationem, motum partium mufculofarum involuntarium, morborum denique curationes, quæ naturæ vulgo adfcribuntur, aliofque ad finem certo refpectu falutarem tendentes motus mere mechanice à caufis mechanicis & phyficis citra ullum neceffarium animæ rationalis concurfum dependere.

§. VIII.

Præmiffis itaque iis, quæ in genere ad notitiam medicinæ mechanicæ pertinere videbantur, inftituti noftri ratio poftulat, ut penitius, quo jure medicina *Hippocratis* à nobis mechanica audiat, inveftigemus. Ubi quidem in anteceffum monendum duximus, minime nobis in animo effe HIPPOCRATI, alioquin medicorum merito principi, omnia ea, quibus hodierna excellit medicina mechanica, quæque poft longa fecula folertius enucleata vel inventa funt, unice adfcribere. Licet enim Divi hujus Senis de medicina mechanica merita vel fubticere, vel penitus negligenter habere maximam lane fpiraret ingratitudinem: ita etiam omnia ea, quæcunque hodierna in fcientiis felicior ætas indefeffo labore per varia experimenta atque obfervationes in medicinam contulit, unice ipfi tribuere non otiofum magis, quam odiofum cenferi merito poffet. Mediam itaque ingredimur viam ea fine fuco prolaturi, quorum teftimonia in monumentis fuis Venerandus Senex contemplanda reliquit.

§. IX.

Non eft, cur me in laudes magni illius Viri HIPPOCRATIS nimium hic diffundam, dum plurimi jam fatis fuperque hoc ipfum præftitere, majora enim funt ejus in artem medicam merita, quam ut meo aliquali teftimonio vel depingi, vel adumbrari poffint; hoc tamen fine injuria celeberrimorum in arte medica virorum tuto dixerim: HIPPOCRATEM effe eum, qui de medicina præ cæteris immortalem reportarit laudem, luculenta ad pofteritatem fuæ peritiæ atque folertiæ in Operibus fuis tranfmittens teftimonia, ita ut nullus facile ex tanto eruditorum numero hactenus repertus fuerit, qui non ipfum vel actu fectetur, vel non faltem de ipfo nominari velit, fummifque eum evehat laudibus. Merito hic ex recentioribus memorandus venit Celeberr. BAGLIVUS, qui tantopere HIPPOCRATEM æftimat, ut totus in eo effe videatur, quomodo omnibus HIPPOCRATIS imitationem inculcaret, de quo teftantur ejus verba in *Animadverfionibus fuis in Practicem novam* §. I. *ego*, inquit, *miffis cæteris libris totum me Hippocratis ftudio tradidi, nec fine admiratione deprehendi doctrinæ illius veritatem, tanquam ex tripode prodeuntem.* Et ibidem paulo poft ait, *hæ funt deliciæ Hippocraticæ, Tyrones mei, quarum epulis foli fruuntur & faturantur, quibus difcendi ftudium eft ab uno Hippocrate, cujus quidem qualibet fententia veluti fenatufconfultum litem componit in arduis morborum curationibus.* Similiter in §. II. *Tyrones medici ad perpetuum vos hortor Hippocratis ftudium: folus enim oftendere potuit, quid fit fapere, & cum laude in curandis ægris verfari.* In eandem DURETUS defcendit fententiam, dum ait: *Fremant licet omnes, dicam tamen, quod fentio, majorem fcientiæ & praxeos ubertatem comparari à ftudiofo Hippocratis uno die, quam ab ipfis pragmaticis uno feculo.* Eximia funt quæ Profeffor quidam Regius Parifienfis NICOLAUS ANDRY in *Epiftola quadam ad Baglivum data* fcribit: *tanti*, inquit, *eft apud me Hippocratis nomen, ut, cum de Tullio audiam Quintilianum, cum dicit: ille fe profeciffe fciat, cui Cicero placebit, idem de Hippocrate proferre & in hæc verba fæpe mihi contingat erumpere: ille fe in re medica profeciffe fciat, cui Hippocrates valde placebit.* Neque omnino fine prægnanti ratione viros hos doctiffimos illota quafi manu in tantas HIPPOCRATIS laudes provolaffe quifquam fufpicabitur. Quodfi enim accuratius perpendamus, vix omnium feculorum Medicos tot in morbis phænomena, ne junctis quidem operis, defcripfiffe deprehendemus, quot nobis reliquit magnus HIPPOCRATES. Verum enimvero licet hæc omnia de ipfo dicta nihil præter veritatem fpirent, abfurdum tamen foret, ita huc convertere velle ac dicere, quod omnia ea, quæ vera funt nofque meliora dies docuit, exhaurierit atque abfolverit. Aft neminem excufationi illius locum denegare exiftimo, fi debite mente perpenderit infelicem illius ævi ftatum propter philofophiæ naturalis atque experimentorum penuriam: fi quidem nihil in fui initio perfectum effe ex univerfæ naturæ teftimonio recte monet philofophus. SENECA *Epift.* 64. inquit, *multa egerint, qui ante nos fuerint, fed non peregerunt: sufcipiendi tamen funt; multum adhuc reftat operis, multumque reftabit, nec ulli nato poft mille fecula præcludetur occafio aliquid adhuc adjiciendi.* Ut itaque me brevibus expediam, dico: HIPPOCRATEM medicinæ parentem minime aliam pro-

fessum fuisse medicinam, quam mechanicam, ac proinde latere universam medicinam mechanicam in ejusdem operibus, licet non in eadem forma & ordine, uti hodie eandem conspicimus, certum tamen, adesse talia mechanismi semina ac principia, ut, si quis philosophia recentiorum mechanica imbutus ad solidum rationis calculum ejus scripta revocaverit, haud difficulter eadem inde eruere possit.

§. X.

Corpus humanum esse machinam summo artificio divino perfectam (cujus proprietas ac essentia in eo posita est, ut parte una affecta statim & altera patiatur) agnovisse jam olim HIPPOCRATEM, non obscure colligi potest ex loco qui extat *Lib. de Locis in Homine* §. 3. *si quis minimam corporis partem malo afficere velit, totum corpus affectionem sentiet, qualiscunque tandem ea fuerit, propterea quod minima corporis pars ea habet, quæcunque & maxima.* Pervidit nempe sapientissimus Senex, nihil machinæ magis esse proprium, quam harmoniam partium inter se, ita, ut quicquid uni vel minimæ parti quoad structuram læsionem infert, illud etiam reliquis vitium affricet. Huc locus etiam referri meretur, qui extat *Lib. I. de Diæta* §. 7. ubi per similitudinem conatur auctor demonstrare corporis mechanismum, cum dicit: *secant homines lignum per serram, alter trahit, alter protrudit, idem autem hoc faciunt & minus facientes, plus laborant ac faciunt, sic & hominis natura aliud protrudit, aliud trahit, aliud dat, aliud accipit, & alii dati ab alio accipit, & alii quidem tanto plus dat, ab alio vero, nihil minus accipit,* ubi auctor expresse naturam artificibus mechanicis assimilat; per naturam vero minime immateriale aliquod principium, sed potius ex elementis conflatam temperaturam vult intelligi. Notatu etiam dignus est locus auctoris *Lib. de Aliment.* §. 4. ubi in compendio quasi ideam mechanismi in corpore tradit, inquiens: *confluxus unus, conspiratio una, consentientia omnia.* Conferri etiam in hanc rem optimo jure meretur *Lib. de Veter. Med.* §. 39. 40. 41. ubi prolixe mechanismum corporis humani inculcat, quæ propter prolixitatem huc afferre incommodum visum est, ideoque ea legenda B. L. committimus.

§. XI.

His circa mechanismum humani corporis pertractatis ordo nos ducit ad considerationem vitæ, quomodo nempe hæc à causis mere mechanicis dependeat, quantumque illæ ipsæ HIPPOCRATI nostro cognitæ fuerint. Vitam itaque cum *Excell. D. Præside* definio, quod sit motus progressivus circularis sanguinis & humorum ab impulsu cordis & arteriarum, nec non elatere fibrarum dependens, & corpus corruptibile ab omni corruptione mediante excretione vindicans. Definitionem hanc esse genuinam & realem, non opus est multis è longinquo petitis comprobare rationibus: testatur enim experientia, motu hoc sanguinis progressivo præsente adesse etiam vitam, eo ipso vero in toto corpore extincto illico sensuum ac rationis usum cum ipsa vita perire corpusque in putredinem abire. Formale itaque vitæ non in conservatione mixti à putredine, utpote quæ nonnisi consequens ipsius motus est, sed directe in ipso motu intestino & progressivo consistere judicamus, quod vulgaria testantur curiosorum experimenta in animantibus instituta, quæ, etiamsi nulla amplius in illis percipiatur vita, inflato in ductum thoracicum vel thoracem aëre ad vitam mox redeunt cordis motu restituto quale experimentum etiam adfert Celeb. BAGLIVUS *in Libro de Fibra motrice pag.* 294. neque etiam debito in hominibus jam actu mortuis tale experimentum succedere certa encheiresi adhibita, si modo vasa destructa vel obstructa partesque solidæ nimium rigentes non obstent, quominus motus propagari possit ad partes, quod etiam actu experimento comprobatum esse Cl. BRUNNERUS *in Tractatu de Glandulis Duodeni* notabili exemplo testatur.

§. XII.

Cum itaque motus hic sanguinis in circulum actus tam nobile præstet in corpore humano officium, non sine ratione quæritur, undenam ille motus, & à quo principio deducendus sit? sicuti motum in genere non extra corpus ex aliquo immateriali principio, sed ex ipso corporum mechanismo deducendum esse supra fusius demonstravimus: ita hic quoque in specie idem reperimus, asserentes totam œconomiam vitalem, quæ potissimum motibus secretoriis & excretoriis administratur, nonnisi ab artificiosissima humani corporis structura & actione solidorum in fluida, & fluidorum in solida, nec non debita proportione ac temperie humorum dependere; contemplantes enim humani corporis interiora, deprehendimus omnino motuum instrumenta, quibus partes fluidæ impelluntur & agitantur, nempe fibras maxime & musculos vi activa præditos. Jamque in corpore humano excitato semel à partibus prolificis spermatis elastico motu in solidis & fluidis fœtus partibus, ob æquilibrium quod fluida inter & solida intercedit, nec non ob continuum occursum fluidorum in solida, & solidorum in fluida nisum conatumque suum semel inceptum dictus elater præfatis in partibus perpetuat, maxime vero id solidis majori resistentia præditis, quæ peculiari compage ad perpetuandum elaterem, eumque aliis imprimendum prædita sunt, sicut est cor, & dura meninx. Non parum ad hujus motus causam investigandam confert quoque fluidi nervei consideratio. Talis enim est fibrarum musculosarum constructio, ut irrigatæ tenuissimo aëreo-æthereo-elasticæ indolis liquido in justo motu se conservent contrahantque, cujus contractionis vigore ac robore instar emboli liquida contenta propelluntur; motumque, Græcis systolen dictum, constituunt: alterum vero motum, Græcis itidem diastolen nuncupatum, qui priorem ex necessitate quadam subsequitur, atque à copia & impetu sanguinis in partes musculosas illabentis concitatur, post se relinquunt. Itaque fluidum nerveum fibrarum contractionem, dilatationem vero earundem sanguinis in vicinas partes appulsus efficit. Notandum itaque, quod systole semper sit causa diastoles, & diastole rursus causa fiat systoles, ut hinc continuus fiat motus, quemadmodum hanc materiam solidis argumentis deduxit *Excell. D. Præses in Tom. I. Med. ration.* Et hac ratione facile intelligi posse existimo *Hippocratem*, qui hominem circulum descriptum nominabat *de Locis in Hom.* §. 1. dicens: *mihi quidem videtur principium corporis nullum esse; sed omnia similiter principium, & omnia finis: circulo enim descripto principium non reperitur.*

§. XIII.

Ad continuandum hunc vitalem cordis fibrarumque musculosarum motum merito etiam in considerationem venit mirabilis illa cordis cum meninge, hujusque cum illo mutua consensio, ex qua harmonia inter cor & cerebrum petenda est ratio, cur, si dura vel pia meninx gravibus morbis laboret, cor etiam trahatur in afflictionis communionem ejusdemque indicia in pulsu ostendat. Sic in vigore febrium pulsus contrahi observamus, in variis capitis morbis, & variis animi operationibus, quæ in cerebro fiunt,

fiunt, varie quoque omnibus momentis alterari pulsum conspicimus. Cæterum neque ultimum præbet momentum ad promotionem motuum vitalium æque ac naturalium atmosphæræ manifesta in corpus humanum potentia, quæ pressione sua in pulmonibus sanguinis cursum summopere promovet & ita cor adjuvat, ut exigua fere vi possit sanguinem è suis finibus ad remota quæque spatia projicere, quod vulgari experimento manifestum fit: si nempe animal quoddam vacuo imponatur aërque moderatus subtrahatur, nihil certius, quam mors subsequitur; admisso vero de novo aëre vita, motus, viresque illico restituuntur. Ex quibus unicuique secundum rectam rationem philosophanti facile patet, id, quod cor aliasque solidas partes movet viresque iis ac vigorem conciliat, totamque œconomiam vitalem absolvit, à solis materialibus causis dependere, neque penitus necessarium esse concursum entis cujusdam, quod notitia rerum intima, perceptione, multo minus, quod dirigendi motus facultate gaudeat in corpore nostro.

§. XIV.

Ex notione jam illorum, quæ de sommo mechanismi in structura corporis humani reconditi artificio diximus, judicare promptissimum erit per naturam humanam (quæ secundum HIPPOCRATEM omnis sermonis seu ratiocinii in medicina fundamentum est) minime innui intelliges quoddam principium internum, quod ex notitia innata, intentione & directione ad certos fines agat, multo minus animam rationalem, quæ earum rerum corporearum plane non est conscia. Rectius itaque per naturam sensu medico sumtam intelligimus ordinatos ad certos fines à summo & divino Architecto motus ex sapienti structura partium solidarum & dispositione, temperie, ac proportione, item potentia motrice fluidarum dependentes. Hanc fuisse mentem de natura humana clarorum in medicina virorum antiquiorum æque ac recentiorum ipsiusque auctoris nostri HIPPOCRATIS luculenta comprobant testimonia. Tacemus hic PLATONEM naturam artem divinam in materia dicentem; tacemus ASCLEPIADEM teste CÆLIO AURELIANO naturam nonnisi corpus ejusque motum asserentem; silentio etiam involvimus plures alios antiquos, quorum seriem hic texere possem numerosissimam, similiter de natura differentes, solusque nobis ex veteribus sufficiat HIPPOCRATES. Ex recentioribus eximia sunt, quæ in hanc rem habet Cl. BAGLIVUS *Prax. Med. Lib.* 2. *Cap.* 1. *ego*, inquit, *naturæ nomine non intelligo sapiens quoddam phantasma, quacunque vagans & consilio singula dirigens, sed complexum quendam generalem causarum naturalium; quæ licet consilio destituantur, effectus tamen suos pariunt juxta leges à summo conditore inditas, atque ita ordinate, ut quasi summo regi consilio videantur.* Idem sentit etiam D. SYDENHAMUS *Sect.* 2. *de Morbis Acutis pag.* 158. dicens: *ego, quoties naturam nomino, toties causarum naturalium complexum quendam significari volo, quæ quidem causæ, brutæ licet, atque omni consilio destitutæ, non tamen sine consilio summo reguntur, dum suas quæque operationes edunt, suosque effectus exequuntur.* Hanc eandem sententiam ipsum HIPPOCRATEM fovisse expresse testatur *Lib. I. de Diæta* §. 6. ubi hæc extant: *corpora, quæ faciunt, non sciunt, quæ vero faciunt, scire sibi videntur, & quæ vident, non cognoscunt; attamen omnia in ipsis fiunt per divinam necessitatem & quæ volunt, & quæ non volunt: accedentibus vero illis huc, his vero illuc, & inter se permixtis unumquodque destinatum fatum explet & ad majus & ad minus.* Sic etiam *Lib. de Alimento* indoctas animantium naturas vocat, id est, non consilio, neque delectu agentes, sed profecto quasi edoctæ operantur; per naturam vero hanc licet HIPPOCRATES, juxta mentem GALENI, intelligat temperaturam ex calidi, frigidi, humidi, ac sicci confusione ac mixtione genitam: hoc tamen pro scopo nostro sufficit, illum non aliud per naturam, quam complexum causarum corporearum intellexisse.

§. XV.

Ast fortassis objiciet hic aliquis: quo jure queat asseri, quod HIPPOCRATES per naturam intellexerit eum, quem nos volumus, corporis mechanismum, cum tamen notitia circuli sanguinis destitutus fuerit, sine qua verus de natura corporis mechanica, imo de œconomia totius corporis, conceptus formari neutiquam possit. Novi equidem plures etiam doctissimos inter se hac de re disceptare, utrum nempe circulus sanguinis magno HIPPOCRATI fuerit cognitus, an vero primum sit inventum sagacissimi HARVÆI? verum *Hippocratem* hunc circulum sanguinis minime latuisse, facile ex ejus monumentis eruitur. Celebris est locus, quem auctor habet *Lib. de Aliment.* §. *IV. alimentum*, inquit, *in pilos & ungues extimamque superficiem ab internis partibus extimaque superficie ad interna redit.* Hisce ex verbis manifesto concludere licet, minime HIPPOCRATI circulum sanguinis ignotum fuisse. Quomodo enim, quæso, alimentum (quo nomine sanguinem intelligit) in extimas usque corporis partes fertur, & ab externis ad interna redit sine circulari sanguinis motu. Pergit auctor porro ibidem dicens: *principium magnum ad extremam partem pervenit, ex parte extrema ad magnum principium redit*; ubi per principium magnum in sensu *priori* sanguis dubio procul intelligendus est, principium scilicet nutritionis præcipuum, in sensu secundo vero cor principium scilicet vitæ, & certo sensu primum movens, & ultimum moriens, ad quod ab externis partibus sanguis refluit. Licet itaque auctor non expresse dicat sanguinis impulsum per arterias, reditum vero per venas fieri, hoc tamen ejus cognitioni parum aut nihil præjudicat. Meretur etiam in hanc rem notari locus, qui extat in HIPPOCRATIS *Lib. I. de Diæta* §. 32. *Tardiore existente circuitu sensus paulatim allabuntur, & qui acuti existunt, parum commiscentur propter circuitus tarditatem.* Similis extat locus *Libro de Flatibus* §. 13. *sanguis enim ipse natura calidus existens vi coactus per angustam viam celerrime transire non potest, cum multa impedimento sint obstacula & oppilationes, quapropter etiam pulsus fiunt circa tempora.* Idem *ibid.* §. 21. *prohibet*, inquit, *sanguinis cursum, atque alio quidem loco consistit, alio lentius penetrat, alicubi autem citius.* Item *Lib. de Sanitate Tuenda ad Mæcen. per omnia viscera venæ currunt, quæ sanguinem vehunt*, ex quibus luce omnino meridiana clarius patet, nostro HIPPOCRATI circulum sanguinis probe cognitum fuisse. Quodsi vero ratiocinari velimus (sicut & merito fit) à suppressione, aut inhibitione motus, ut stare sanguis quasi videatur, habemus expressum locum *Popularium lib. VI. Sectione* 7. *n.* 49. αἵματος φλεβῶντος στάσις λειποθυμίη. i. e. *sanguinis venarum suppressiones faciunt animi deliquium.* Quod si vero à spirituum motu ac radiatione, evidens est locus *Lib. de Morbo Sacro* §. 6. *Non enim possibile est spirituum stare, sed procedit sursum ac deorsum.* Plura etiam sunt loca, quæ sanguinis circulum auctori nostro cognitum fuisse certo evincunt, ut sunt *Lib. de Insomniis* §. 8. Item *Lib.* 2. *de Morbis* §. 8. quæ fusius hic recensere instituti ratio non permittit.

§. XVI.

Porro auctorem nostrum in hoc circulo sanguinis vitam constituisse, sanguinemque pro vitæ thesauro habuisse, non obscura in scriptis suis evincunt testimonia. Legi hac de re meretur totus liber HIPPOCRATIS de *Corde*, ubi egregie & satis mechanice vitam, in quo consistat, describit. Inter cætera aurea sunt verba §. 5. *hi fontes sunt humanæ naturæ, & hi flumina sunt, quibus totum corpus irrigatur, atque hi etiam vitam homini conferunt, &, ubi resiccati fuerint, homo moritur*; item *Lib. 2. de Morbis*, §. 8. *dum sanguis non movetur, fieri non potest, ut non etiam corpus quiescat ac torpeat, &, si frigiditas ac congelatio augescant, penitus congelascit, ac perfrigeratur homo & moritur.* Huc etiam faciunt verba autoris *l. c.* §.8. *mens hominis in sinistro ventriculo cordis insita est, & reliquæ animæ imperat. Nutritur autem neque cibis, neque potibus à ventre, sed pura, & illustri substantia ex sanguinis discretione nata*; ubi notandum, quod Veteres magnam vim caloris ad sustentandam vitam deprehenderint, hinc etiam statuebant, principium vitæ causamque omnium functionum in animantibus θερμὸν illud substantiale & ἔμφυτον, quod in corde residere credebant, sicut hoc patet ex loco, qui est *Princip.* §. 7. *calidum plurimum in venis ac corde inest, & propterea spiritum cor trahit, utpote quod omnium intra hominem calidissimum existat*, & hinc animam morientem igneæ indolis esse stabuebant, unde HIPPOCRATES *Lib. I. de Diæta.* ignem omnia per omnia movere dixit. Hæc vero anima veterum, ut etiam ipsius HIPPOCRATIS calidum innatum aut spiritus impetum faciens non aliud dubio procul est, quam sanguinis pars subtilissima magna potentia elastica donata à calida ætheris materia subtilisata, hinc etiam auctor statuit, hanc materiam pura & illustri sanguinis substantia nutriri, quod vero per animam nequaquam materiæ expers, & rationis particeps aliquod principium intelligat, patet ex loco *Epidem. lib. VI.* ubi hominis animam semper produci, id est, vegetari ad mortem usque statuit. Egregius etiam est locus *Lib. de Sanitate Tuenda ad Mæcen.* §.2. *calore continetur anima, qua vivimus*, id est, qua vivi sentimus. Et ibidem: *humidus est sanguis, quo alitur vita, per omnia enim viscera venæ currunt, quæ sanguinem vehunt; sanguis animam, anima vitam sustinet.* Ast ne gratis etiam fluidi nervei, seu spirituum animalium concursum ad motus vitales supponere videamur, quia rationes pro ea militantes hic adferre strictiores dissertationis nostræ limites non permittunt, pro ratione instituti suffecerit auctoris testimonium in hanc rem allegare. Egregie HIPPOCRATES de generatione hujus fluidi nervei ejusque functione disserit *Lib. de Morbo Sacro* §. 8. 16. 17. inter cætera memorabilia sunt, quæ habet §.17. *Et propterea judico, cerebrum vim plurimam in homine habere. Hoc enim est nobis eorum, quæ ab aëre fiunt, interpres, si sanum fuerit, sapientiam autem ipsi exhibet aër. Quum enim homo spiritum in seipsum attraxerit, primum quidem ad cerebrum pervenit, & sic ad reliquum corpus aër dispergitur, relinquens in cerebro suum ipsius vigorem, & quicquid prudens, & sapientia præditum fuerit.* Ubi notandum, quod per aërem hoc loco non intelligi debeat crassior ejus substantia, sed potius, quod in illa continetur, agilissimum & purissimum elementum, quod ætheris nomine venit, quod caloris fons est, robur, motum atque vigorem fluidis & solidis corporis nostri partibus adfert.

§. XVII.

Perspectis itaque iis, quæ ad vitæ ejusque causarum considerationem mechanicam pertinere videbantur, ordo nos ducit ad sanitatis morborumque causarum mechanicarum investigationem, ad quod etiam præstandum nulla alia nobis, quam mechanica sufficiunt principia, materia nempe & motus: nulla enim mutatio nisi per motum concipi potest, motus vero nonnisi materiæ est affectio, unde videre est, ad demonstrationem tam naturalis, quam præternaturalis status humani corporis, non alia quam mechanica suppetere principia. Sanitatem vero definimus, quod sit integritas functionum vivi & animati corporis dependens à convenienti proportione motuum fluidorum ad solida & solidorum ad fluida; unde patet, morbum, qui sanitati est oppositus, non aliud esse, quam læsionem dictarum functionum à turbata motuum proportione originem trahentem, quas definitiones suis gaudere veritatibus probatur exinde, quod sanguinis motu per universi corporis partes moderato ac æquabili existente animadvertamus omnes corporis functiones recte se habere, quo vero motu æquabili sublato illico etiam sanitas labefactatur. Sciendum itaque in antecessum est, maximam solidis vim inesse, quæ, ne ulterius, quam par est, intenderetur, temperari certo liquidorum libramine debuit, quod etiam factum est. Æternæ enim motuum leges nos docent, corpus in motu positum tantum de suo motu amittere, quantum imprimit in illud, in quod incurrit, ut videre est apud BORELLUM *in Lib. de vi percussionis*, ex quo constat perpetuam in natura dari actionem corporum & reactionem, sive in corpore humano mutuam dari solidorum in fluida, & fluidorum in solida actionem & reactionem, quæ, si talem proportionem habeant, ut moderato & libero impetu ac motu fluida per minimos tubulos ferantur, sanitatis ratio perfecte inventa est.

§. XVIII.

Cum itaque sanitas in dicta motuum proportione consistat, facile patet, mutante hac harmonia læsionem & turbationem functionis corporis nostri, sive morbum illico subsequi, intensior enim factus solidorum elater, atque fibrarum impulsus spasmum inducit, quo vasa constringuntur, fluidorum liber motus intercipitur, hincque in vasis capillaribus sanguinis mora, lentor & stagnatio presso pede sequuntur, unde plurimorum morborum phalanges originem suam trahunt. Hanc rem manifesto evincit hypochondriacorum & hystericorum malorum natura, quorum formalitas nonnisi in motibus spasmodicis & inde dependente inæqualitate circuli sanguinis consistit, tamque multiformis symptomatum facies ex alterna partium spasmodica corrugatione & relaxatione, verbo: à proportione motus destructa, viriumque abolitione derivari debet. Maxime notabilis etiam est mutua cordis cum cerebro consensio, quæ sensus motusque rationem subministrat, ita ut, si cordis vigor & impetus superet meningum resistentiam, oriatur statim in capite turbatio & confusio. Quodsi vero contingat, duram matrem fortiori textura præditam esse, motuique cordis quodammodo prævalere, mutato inter hæc duo mobilia æquilibrio & proportione, cor debilius vehementioribus duræ matris pressionibus cedet, ideoque tales homines acutos utplurimum sensus habere solent, & ob quamcunque mentis agitationem levemque affectum maximis pulsuum turbationibus subjacent. Hac de causa etiam videmus in acutis affectibus, quando nimirum crispatur dura meninx, oriri vigilias continuas, quibus sæpe etiam supervenit delirium ac delirio lethargus. Ita etiam mania, quoniam duræ matris elater ad extremum quasi gradum excrevit, violen-

violentos motus in partibus excitat, ut en morbo correpti adeo sint validi, ut humanas prorsus vires excedere videantur.

§. XIX.

Posita sic formalitate morborum, quam in æquilibrii solidorum ad fluida sublatione consistere diximus, proximum est, ut etiam causas hujus æquilibrii sublati paucis saltem inquiramus, quas quidem commode secundum mentem *Excell. Dn. Præsidis* ad duas referri posse classes merito censemus, sunt enim vel materiales, vel immateriales, has solo actu ideali anima producit, animique affectus audiunt; illæ vero à causis variis materialibus subalternis dependent, inter quas merito primas tenent venena seu sint extrinsecus assumta, seu intra corpus genita, plethora, seu nimia sanguinis abundantia, cacochymia seu humorum impuritas; res præterea naturales & non naturales, à quibus omnibus morbos in corpore humano pure mechanice vel immediate, vel mediate dependere, nisi instituti nostri ratio arctioribus nos circumscriberet limitibus, juxta seriem demonstrare res esset facillima: ubi tamen merito monendum duximus, animi quidem affectus nos ad principales morborum causas retulisse (quod forte nonnullis mechanismo contrarium videbitur) ultroque nos concedere, sicut jam supra monuimus, animam motus vitales turbare, ac pervertere posse, ac proinde ad principales morborum causas rite annumerari debere; neutiquam tamen inde sequitur, omnes motuum causas in corpore ab anima dependere, neque hoc quicquam mechanismo humani corporis præjudicat, quamprimum enim illa immaterialis, libere agens causa, nempe anima corpus afficit, totum id, quod producit, nonnisi corporeum est, adeoque legibus mechanicis obediens. Nil itaque, refert, causam mutationis non esse mechanicam, cum hac insuper habita effectum, qui est corporeus, cognoscere, excutere atque dirigere mechanico detur Medico, quod omnino pro scopo medici sufficit, non enim Medico, qua Medico in causam illam immaterialem in sanandis morbis quidquam agendi data est potentia, sed ibi potius remedium vel ex verbo Dei vel ex philosophia morali in componendis nempe affectibus rectius deducitur, sicut inter hanc doctrinam, & medicinam amicabilem dari nexum ultro concedimus, de qua re meretur etiam legi *Dissertatio Excell. Dn.* ALBERTI *Præceptoris mei ætate devenerandi de Medicinæ, & Doctrinæ Moralis nexu.*

§. XX.

Porro jam sequitur pro scopo nostro, ut demonstremus, auctorem nostrum HIPPOCRATEM easdem, quas præmisimus, sanitatis ac morborum, ac proinde non alias, quam mechanicas agnovisse caussas, quod quidem ex ejus scriptis perquam facile præstari posse existimo. Totus enim in operibus suis Venerandus Senex in eo est, ut inculcet, proportionem, temperiem, moderationem, æquilibrium in motibus, item in materia mobili proportionem in quantitate, & mixtione pro tuenda sanitate servari debere, contra ab inæqualitate motuum & intemperie ac mutata proportione humorum turbationes functionum in toto corpore fieri, atque ex eodem fundamento plurimorum morborum ac symptomatum originem dependere mechanice demonstrare conatur. In horum confirmationem legi præclara possunt, quæ auctor habet *Lib. de Natura Humana* §. 5. 6. *homo, inquit, constat ex sicco, humido, calido & frigido, hincque sanguinem & pituitam, & bilem duplicem, flavam & nigricantem habet, & sanus maxime est, ubi temperamentum hæc inter se habuerint moderatum; tum facultate, tum copia, & ubi maxime fuerint permixta; ægrotat autem, quum horum quod minus, aut amplius fuerit, aut separatur in corpore, & non fuerit reliquis omnibus contemperatum.* Similis huic locus est *de Prisca Medic.* §. 24. ubi hæc extant: *inest in homine & amarum, & salsum, & dulce, & acidum, & fluidum, & alia infinita omnigenas facultates habentia. Atque hæc quidem mixta & inter se contemperata, neque conspicua sunt, neque hominem lædunt: Ubi vero quid horum secretum fuerit, tunc & conspicuum est & hominem lædit.* Ex his locis clare apparet, gravissimum nostrum auctorem sanitatis causam in temperata mixtione partium sanguinem constituentium posuisse, neque omnino sine ratione; fluidorum enim ratione quantitatis & mixtionis debita constitutio causa est motuum, qui fiunt cum debita proportione in animantum corporibus; solida enim nonnisi per fluida moventur: simili ratione morborum causas idem auctor primario quærit in mutata illa & præternaturali mixtione & crasi partium, quæ sanguinem constituunt; sic etiam egregie ab inæqualitate circuli sanguinis plurimos morbos mechanice deducere videtur, quando flatibus, qui nostro sensu nonnisi spasmi sunt, eorum genesin adscribit, ut hoc videre est Lib. 1. de Flatibus §. 21. *cum*, inquit, *in crassiores, & pleniores sanguine venas aër prodierit progressusque diutius maneat, prohibet sanguinis cursum, atque alio quidem loco consistit, alio lentius penetrat, alicubi autem citius. Qua sane inæqualitate transitus sanguinis per corpus facta omnigenæ inæqualitates per omne corpus contingunt, unde totius corporis subversiones fiunt.*

§. XXI.

Ad conservandam vero sanguinis temperiem & ratione quantitatis proportionem utique à Medicis non naturales dictæ multum conferunt, siquidem certum est, quod ex iis vivamus, ægrotemus, sani simus & moriamur. Temperiem igitur sanguinis & debitam proportionem temperatus harum rerum usus tam ratione quantitatis, quam qualitatis conservat; Atque in eo jam totus est noster HIPPOCRATES, ut ad sanitatis tutelam moderatum usum ciborum, potus, veneris, aëris, quietis, somni quoque & vigiliarum commendet, siquidem *Epidem. Libr. VI. S. VI.* §. 6. *ait: labor, cibus, potus, somnus, venus, omnia mediocria.* Elegans quoque hanc in rem extat locus *Libr. I. de Diæta* §. 8. *cum inventa fuerit ciborum mensura & laborum ad unamquamque naturam numerus, ita ut excessus neque supra neque infra modum fiat, inventa sane exacte fuerit hominibus sanitas.* Item *Libr. de Alimento* §. 8. *magna res est ciborum quantitas ad vires solerti ratione adaptata.* Similiter *de veteri Medicina* §. 7. *multa & gravia ex robusto & ferino victu homines patiuntur, qui intemperatus & magnas vires habens ingeritur.* Parallelus huic est locus in *Aphor. Sect. II.* §. 17. *ubi p.n. copiosus cibus ingestus est, is morbum creat.* Etenim nimia ciborum copia neque à ventriculo bene concoqui (quoniam tonum ejus mole sua labefactat) neque in succum bonum converti potest; accedit etiam, quod nimia chyli copia minus commode à sanguine subigi possit & sic perspirationem manifesto impediat, sordiumque excrementitiarum ad interiora fiat recessus, unde varia morborum genera presso quasi pede sequuntur. Recte de hac re FERNELIUS sentit in *Pathologicis Libr. I. Cap. XV.* abdomen insatiabile pernitiosam sentinam appellans. Argute etiam idem auctor intemperantiam Medicorum nutricem nominat. Laudari itaque de jure meretur antiqui philosophi PYTHAGORÆ consuetudo, qui suam philo-

philophandi rationem à sobrietatis studio exorsus est. Sic etiam PLATO temperantiam vitæ custodem esse egregie perhibet. Præclara itidem sunt SANCTORII verba *Libr. II. aph.* 33. *si sciveris quotidie, quantum cibi conveniat, scies vitam diutissime conservare.* Pergit noster HIPPOCRATES *de Locis in Homine* §.54. dicens: *cibos offeramus ea copia, quantum corpus, cui offeruntur, superare valet: nam, si corpus ipsos cibos superare velit, neque morbus, neque contrarietas fit ex his, quæ offeruntur & hæc est occasio, quam Medicum nosse oportet.* Quadrant huc etiam ea, quæ habet *Libr. IV. de morbis* §. 10. *si homo parum edit & parum bibit, nullum morbum hoc ipsi inducit.* Præter hæc loca recensita legi meretur totus *Liber IV. de Morbis*, ubi, quomodo sanitas ab ingestis & egestis fiat, clarissime ostendit.

§. XXII.

Verum enimvero non modo simpliciter vitam ac sanitatem, sed etiam ipsam sapientiam humanam plurimum à bona diæta & sanguinis temperata crasi dependere, variis in locis auctor testatur. Aurea sunt, quæ habet *Libr. de Diæta*, ubi sedulus in eo est, ut demonstret, ex temperatura, vel intemperatura, item ex diæta sapientiam & desipientiam procedere, dum §.29. inquit: *quando in corpore elementa temperamentum acceperunt, sapientissimi sunt homines.* Et recte etiam §. 84. *melior redditur anima rectâ diæta usu & pejor pravâ.* Experientia enim constat, ex nimia repletione ingenii alacritatem pessundari corporique lassitudinem, torporem, pigritiem ac somnolentiam superinduci, cujus ratio non alia est, quam quod nimia succorum resistentia cordis ac fibrarum tonum ac motum infringat & sic æquilibrium inter movens & mobile manifesto tollatur, functionesque animales æque ac vitales sufflaminentur. In hanc sententiam conspirat etiam ipse CELSUS *Libr. I. Cap.* 2. dicens: *ubi ad cibum ventum est, nunquam tuta est nimia satietas.* A sanguinis vero crasi & circulo æquabili sapientiam dependere, egregie monstrat HIPPOCRATES *Libr. de Flatibus* §.20. *opinor autem*, inquit, *inter omnia, quæ in corpore sunt, nihil magis ad prudentiam conferre, quam sanguinem, qui, quum in constanti persistit habitu, consistit & prudentia, sanguine vero permutato concidit simul & prudentia.* Item *Libr. I. de Morbis* §. 28. *sanguis, qui est in homine, maximam partem ad prudentiam confert.* Similiter sapientiam hanc à dispositione organorum dependere, fuse demonstrat in *Libr. de Morbo Sacro* §.16. 17. Hinc admodum scite etiam CARTESIUS in *Dissert. de Methodo* scribit: *animus adeo à temperamento & humorum corporis dispositione pendet, ut, si ratio aliqua possit inveniri, quæ homines sapientiores & ingeniosiores reddat, quam hactenus fuerunt, credo, illam in medicina quæri debere.* Ex quibus omnibus colligere licet, causas illas, quæ vitæ, sanitati, animique inclinationibus prælunt, nonnisi vulgares esse & ad classem rerum materialium pertinere; nihil enim est communius, quam ut diversitatem temperamentorum, sexus, varii vitæ status atque ætatis, varia etiam animi vis & perfectio subsequatur, hinc mulieres & pueros propter mollitiem cerebri ac fibrarum ad inveniendam docendamque veritatem recte impares judicat BAGLIVUS in *Dissert. de Anatome Fibrarum & Morbis Solidorum pag. m.* 411. Meretur etiam hic legi *Dissert. Excell. Dn. Præsidis de Temperamento Fundamento Morum & Morborum in Gentibus.*

§. XXIII.

Plethoræ etiam nostrum HIPPOCRATEM principalem in morbis producendis locum assignasse, non obscura in scriptis ejus testantur monumenta. Manifestus est locus, qui extat *de Sanitate tuenda ad Mæcenatem* §.3. *sanguis, cum abundat, valetudinem vitiat.* Quomodo vero sanguis abundans valetudinem vitiet, ex mechanicis res explicatu est facillima; siquidem ad omnem motum requiritur, ut resistentia corporis mobilis superetur à virtute motrice, alias motus produci non potest. Quo vero major est resistentia mobilis, eo plus detrahit virtuti motrici, & quo minor, eo minus. Quodsi itaque major justo fit sanguinis quantitas, major quoque fit sanguinis resistentia, plusque virtuti cordis motrici detrahitur & sic lentiore facto sanguinis circuitu non potest aliter fieri, quam ut humorum crassities, vasorum infarctus, obstructiones & indurationes & exinde scorbutus, cachexia, mensium suppressiones, asthma, calculus renum, ipsum quoque malum hypochondriacum aliique affectus subsequantur quamplurimi, quæ omnia auctor noster probe cognoscens præclare *Libr. IV. de Morbis* §.10. scribit: *accedente ad cor & corpus sanguine, quam satis est, uberiore à cibis & potibus & ad alium humorem admixto, si non ab ipso egressus fuerit per alvum aut vesicam reliquo humori admixtus dolorem corpori inducit; sin autem paulatim copiosior fiat, morbosus efficitur.* Neque dissimilis est locus in *Aphorism. Sect. I.* §.3. *athletarum habitus ad summum progressi periculosi, & si in extremo constiterint & quia non ultra possunt in melius proficere, reliquum est, ut in deterius labantur; neque vasorum consideratiæ ad extremum producendæ: nam evacuationes, quæ ad extremum tendunt, periculosæ, & rursus refectiones, cum extremæ fuerint, periculosæ.* Hoc loco auctor egregie sanguinis nimiam abundantiam æque ac nimium defectum morbos procreare athletarum exemplo docet, in quam rem pulchre ipse CELSUS ita scribit: *si plenior quis & coloratior & speciosior se ipso factus videatur, suspecta sua bona habere debet.* Notandum vero hic est ex prius allegato HIPPOCRATIS loco, quod non tantum plethoram, sed & sanguinis inopiam periculosam esse pronuntiet, cujus ratio facile patet: lumma enim lex est sanitatis, naturam gaudere temperie, & omnia temperata esse debere tam quoad quantitatem, quam quoad qualitatem, omniaque nimia naturæ esse inimicissima. Quodsi igitur minor sanguinis est quantitas, quam vi motrici solidorum resistere possit, sublata temperie & æquilibrio solidorum ad fluida totam œconomiam corporis humani turbari ex superioribus liquet.

§. XXIV.

Porro ipsum aërem quoque, quem continuo inspiramus, in conservatione vitæ ac sanitatis, ipsaque morborum generatione non postremum occupare locum, egregie in scriptis suis demonstrat noster HIPPOCRATES, sicut hoc testatum faciunt *Libri ejus præcipui de Aëribus* nempe, *Aquis & Locis, de Flatibus, de Locis in Homine*; item *de Natura Humana*, in quibus summa cum cura ac diligentia in id incubuit, ut demonstraret, quomodo aër, isque secundum ventos, anni tempora & tempestates mutatus ad morbos generandos eosque feliciter curandos conferat; neque omnino sine evidenti fundamento ac ratione mechanica, siquidem aër & alimenta non tantum corpus nutriunt, sed & robur ac vim motricem partibus solidis æque ac fluidis subministrant. Maxime omnium vero fluidum illud subtilissimum aëreo æthereo-elasticum elementum vires corporis & per consequens æquilibrium inter solida & fluida sustentat, hinc noster auctor *Libr. de Diæta* ætherem vocat ignem per omnia moventem: habet enim aër subtile quoddam elementum veteribus πνῦμα dictum,

quod

quod activitatem calore ac spirituascentia sua animantibus largitur. Eximia quoque sunt, quæ *Libr. de Aëribus, Aquis & Locis* §. 1. de aëris ac ventorum notitia tanquam ad medicinam summe necessaria profert, cum ait: *quicunque artem medicam integre consequi velit, primum quidem anni temporum rationem habere debet, quantum potentia eorum valeat, deinde ventorum, qui in unaquaque regione sunt indigenæ, & proprii, urbium situs & natura aquarum nota sit. Hominum insuper diæta perquirenda, qua maxime capiantur; ex his enim singula sunt investiganda, &, qui hæc probe, quantum fieri potest, invenerit, ille errare non poterit, sicubi ad morborum indicationem adhibeatur.* Notari hic obiter merentur eximia SENECÆ verba, quæ profert *Libr. II. de Ira Cap. 16. in frigora septentrionemque vergentibus immansueta sunt ingenia suoque, ut Poeta inquit, simillima cælo.* Præclare etiam ARISTOTELES *Probl. IV.* §. 14. dicit: *optima temperies aëris non corpori solum, verum etiam hominis intelligentiæ prodest, decessus autem omnes ut corporis, ita etiam mentis temperamentum pervertunt.* Fusius hac de re legi meretur exasciatissima *Dissert. Excell. Dn. Præsidis de Temperamento Fundamento Morum & Morborum in Gentibus*, ut & ejusdem *Dissert. de Morbis certis Populis ac Regionibus propriis.*

§. XXV.

Quodsi igitur tanta sit aëris puris ac temperati, subtiliori calido æthereo elemento imbuti, potentia vitam & sanitatem dirigendi atque temperamenta hominum moresque ac dispositionem ad morbos modificandi, sane nullus aërem immutatum & præter naturam constitutum corpus variis modis afficere & ad multos morbos disponere in dubium revocabit: quantum enim aëris impuri energia ad morborum epidemicorum, certis temporibus populariter grassari solitorum, productionem conferat, vel in ipsum vulgus notum est, cujus nulla alia subest causa, quam quod aër supra modum intemperatus & putredinosa exhalatione vel miasmate inquinatus corpus putredine inimica vitiat, motum ac robur partium solidarum subtrahit, corpusque ad supervacuorum humorum dissolutionem ineptum reddit & sic putredo retenta ex uno corpore in aliud transit, sicut hoc fusius deducit *Excell. Dn. Præses in Diss. de Intemperie Aëris multorum Morborum causa.* Præclare noster auctor quoque more suo *Libr. de Nat. Hum.* §. 18. scribit: *morbi partim ex diætis, partim ex aëre, quem inspirando trahimus, fiunt.* Item paulo post: *quando ab uno morbo multi homines corripiuntur eodem tempore, causam ad id, quod communissimum est & quo maxime omnes utimur, referre potest. Est autem hoc spiritus & aër, quem inspirando trahimus.* Item §. 19. *cum unius morbi popularis grassatio consistit, manifestum est, spiritum, quem trahimus, id est, aërem in causa esse, palamque est insuper eum ipsum spiritum sive aërem morborum aliquam exhalationem habere.* Et quoniam aër quandoque admodum fertilia morborum contagiosorum seminia fovet, hine non inconcinne cautelam practicam subnectit his verbis: *providendum vero, ut quam paucissimus aëris influxus in corpus ingreditur & ut ipse quam peregrinissimus existat; regionum enim locos, in quibus morbus consistit, quantum fieri potest, permutare oportet.* Consideratione quoque dignissimus omnino est locus, qui extat *Libr. de Flatibus* §. 4. *corpora omnia tum hominum, tum reliquorum animantium à triplici nutrimento sustentantur; horum autem nomina sunt cibus, potus, spiritus; spiritus quidem maximus est in omnibus, quæ corpori accidunt, & auctor & dominus.* Item paulo post enarratis prius prolixe aëris proprietatibus subjungit: *vides ex his, quæ dixi, quanta communio omnibus animantibus in fruendo aëre existat.* Subjiciam igitur & illud, quod non aliunde unquam verisimile sit morbos evenire, quam inde, si is aut plus, aut minus, aut cumulatior, aut morbidis sordibus inquinatior in corpus influat.

§. XXVI.

Perspectis ac consideratis iis, quæ ad vitæ, sanitatis morborumque causas mechanicas pertinere videbantur, superest jam ultimo, ut etiam de ipsa therapia HIPPOCRATIS mechanica nonnulla adjiciamus. Quid vero nos per therapiam mechanicam intelligamus, facile ex ipsa morborum notione superius tradita liquet. θεραπεύειν enim sive sanare ex mechanicis principiis nihil est aliud, quam causas morborum per remedia congrua adjuvante natura tollere; siquidem omnia illa, quæcunque æquilibrio, temperiei, mixturæ & motui partium corporis incongrua; improportionata, simul vero activitate imbuta sunt, causam morbificam constituunt, motusque naturæ turbare morbumque, imo ipsam mortem producere apta sunt. Ad has igitur motuum turbationes à causis morbificis concitatas in ordinem redigendas partiumque læsiones redintegrandas opus est methodo rationali, opus est medicamentis vi activa instructis & ad causas morbificas amovendas directis. Atque in his universæ therapiæ cardo unice vertitur.

§. XXVII.

Auctorem nostrum HIPPOCRATEM Medicorum facile principem non alia methodo in sanandis morbis fuisse usum, quam rationali, id est, mechanica, haud obscura in ejus operibus evincunt testimonia. Cedro hic cumprimis notatu digna sunt, quæ *Libr Epidemior. VI. Sect. II. num. 1. & seqq.* extant, ubi gravissimus auctor hunc in modum disserit: *dilatare, constringere, alia quidem, alia vero non. Humores alios quidem expellere, alios vero siccare, alios autem indere, & alia quidem parte, alia vero non. Attenuare, crassefacere corpus, cutem, carnes & alia: & aliqua quidem, alia vero non. Lævigare, exasperare, indurare, mollire, alia quidem, alia non. Excitare, torpefacere & quæcunque alia hujusmodi. Derivare, succedentia statim revellere, renitentibus concedere. Alium humorem non prodeuntem ducere, prodeuntem vero simul effundere: operari simile, velut dolor dolorem sedat. Dissimilia, si vergant sursum elevata, inferne solvere & contraria per eadem: velut est capitis purgatio, venæsectio, quando non temere detrahitur.* Pulchre etiam *Libr. de Flatibus* §. 3. medicinam practicam definit his verbis: *medicina nihil aliud est, nisi adpositio & ablatio, ablatio quidem eorum, quæ excedunt, adpositio vero eorum, quæ deficiunt; qui autem istud optime facere potest, is optimus Medicus censebitur, quantumcunque quis ab hoc præstando deficit, tantum deficit quoque ab ipsa arte.* Ubi manifeste innuit, totam medicinam practicam in eo terminari, ut proportio, temperies, moderatio atque æquilibrium in motibus æque ac materia mobili procuretur. Quid enim aliud est superflua in corpore humano demere, &, quæ deficiunt, supplere, quam procurare, ut æquilibrium solidorum ac fluidorum invicem ac temperies naturæ amicissima emergat. Huc merito referendus est locus *Aphor. V. Sect. II.* §. 22. *quicunque morbi ex repletione fiunt, sanat evacuatio, & quicunque ex evacuatione sanat repletio, & in omnibus contrarietas remedio est*, quasi dicat: quicquid rectum est,

est, id moderatum est, omnisque excessus expers. Si quid itaque deest ad temperiem in corpore conciliandam, adjiciendum est, & quod abundat, demendum. Similis extat locus *Libr. de Natura Humana §.17. hæc insuper nosse oportet, quod, quoscunque morbos repletio parit, evacuatio sanat.* Item: *in summa Medicum scire oportet, opponere se contrarium instantibus & morbis & naturis & temporibus & ætatibus, & distendentia solvere & soluta distendere & mihi sane hoc ipsum sanatio esse videtur.* Cæterum quod natura sit optima sanitatis conservatrix morborumque medicatrix, &, quod omne nimium corporisque subita mutatio periculum corpori minetur, æquabilitas vero & moderatio ac temperies in curandis morbis naturæ sit amicissima expresse docet HIPPOCRATES *Aph. sect. II. §.51. multum & repente evacuare & replere vel calefacere vel refrigerare, aut alio quovis modo movere periculosum: omne siquidem nimium naturæ est inimicum*, ob repentinam nempe habitus, temperamenti totiusque œconomiæ animalis mutationem, quæ mutatio non solum ægris, sed etiam sanis calamitosa est.

§. XXVIII.

Notari porro meretur, quod naturarum secundum subjecta individua diversitatem in medendo considerari debere magna cum cura ac diligentia in scriptis suis Divus Senex commendet, qualia nempe sint corpora, imbecillia, an robusta? quis sexus? quæ ætas? quæ vires? quale temperamentum? qualis habitus corporis, consuetudo vel hæreditaria dispositio adsit? Sicut hoc paucis quasi in compendio præclarus auctor testatur *Lib. de Steril. §.18. conare*, inquit, *ut sis physicus ad hominis habitum ac robur respiciens; nam ex his nullus est, qui non omnia ad amussim faciat*; quod sane non leve documentum præbet, HIPPOCRATEM ex numero vere rationalium Medicorum fuisse. Egregius etiam est locus qui extat in hanc rem *Libr. de Nat. Hum. §.18. curatio instituenda est habita consideratione naturæ hominis & ætatis & speciei, horæque anni & modi ipsius morbi curationem facere, aliquando detrahendo, aliquando apponendo, &, quemadmodum jam dudum à me dictum est, ad singulas ætates & horas & species ac morbos respiciendo tum in exhibendis pharmacis, tum in constituenda diæta.* Similia his sunt HIPPOCRATIS verba *de Locis in Homine §. 55. neque partiendum est medicamentum promiscue, sed singulis secundum naturam, debilibus quidem debilia à natura: fortibus vero morbis fortis naturæ pharmaca exhibenda sunt.* Item *de Flatibus §. 8. differt corpus à corpore, natura à natura & nutrimentum à nutrimento. Non enim omni animantium generi eadem aut conferunt, aut commoda sunt, sed sunt alia aliis magis convenientia.* Item *Libr. I. de Diæta §. 1. oportet enim scire, quomodo fortium naturæ vim detrahere oporteat & quomodo debilibus robur per artem addere oporteat, prout singulorum occasio se obtulerit.* Simili practica consideratione dignus est locus HIPPOCRATIS *Aph. Sect. I. §. 2. in evacuationibus considerare oportet & regionem & anni tempora & ætatem & morbos, in quibus expedit & non.* Item *Sect. VII. §. 65. Si quis febricitanti dederit cibum, quem sano exhibet, valenti robur, ægrotanti morbus fit.* Item *Sect. I. §.11. In paroxysmis à cibo abstinendum esse* censet, cum ejus accessio damno sit, cujus aphorismi egregiam tradit HEURNIUS rationem inquiens: *magis enim eo tempore reflui sunt cuncti succi ad centrum corporis, unde opprimitur anxiaque fit respiratio ac alvina regio ab impuris succis oneratur.*

§. XXIX.

Fatemur equidem plurima adhuc ex HIPPOCRATIS scriptis ad stabiliendum nostrum thema superesse, sed brevitatis studium arctioribus nos includit limitibus, veremur enim, ne in tantam molem hæ pagellæ excrescant, ut loco Speciminis Academici vastum quoddam volumen lectorum fatiget industriam. Nihil tamen dubito, fore ut ex allatis facile quisque veritatem assertorum pervidere possit, HIPPOCRATEM nampe nonnisi principiis mechanicis totam suam medicinam superstruxisse, neque alias in investigandis vel curandis morbis, quam mere mechanicas ingressum fuisse vias. Cæterum Deo ter Optimo Maximo devotas pia mente pro præstito hoc auxilio persolvo grates, supplexque eum veneror, ut ulterius quoque studiis meis ad nominis sui gloriam proximique salutem unice destinatis gratia sua adesse atque eadem ad optatum finem perducere velit.

DISSER-

DISSERTATIO PHILOSOPHICO-MEDICA

METHODO SCIENTIFICA CONSCRIPTA,

QUA SISTITUR VERUM

UNIVERSÆ MEDICINÆ PRINCIPIUM,

IN STRUCTURA

CORPORIS HUMANI MECHANICA

REPERIUNDUM.

Primùm edita anno 1732.

§. I.

Nihil sine ratione sufficiente. NIHIL prorsus est sine ratione sufficiente. (conferatur Wolffius in *Ont.* §. 56. & Ps. §. 70.)

Hoc principium quod primus in Philosophiam introduxit Leibnitzius, *præter citatam ejus demonstrationem quam dedit Clarissimus* Wolffius, *ipsa experientia teste indubium est, qua semper quæri videmus, cur hoc vel illud factum sit? nisi enim hoc principium tanquam jam certum supponeremus; semper hoc prius nobis decidendum esset, an hoc vel illud habeat rationem sufficientem, tum quærendum quæ sit ratio! Conferatur etiam* Jac. Carpovii Diss. de principio rationis sufficientis.)

§. II.

Nulla res est sine principio eoque solo est conceptibilis. Ex ratione sufficiente dicimur rem sufficienter concipere. Omne quod est, debet habere sui rationem sufficientem. (§. 1.) Ergo omne, quod est, in se est conceptibile, & si ejus ratio sufficiens nos non fugiat, nobis se etiam conceptibile exhibet; sin vero minus, manet nobis inconceptibile. Id autem quod continet in se rationem sufficientem alterius, dicitur Principium, & quidem principium existendi, si contineat in se rationem sufficientem alterius existentiæ, quod & causa salutatur; cognoscendi vero principium, si contineat in se rationem sufficientem unde alterum & cognosci & concipi potest. *Ergo nulla res, quæ existit, est sine principio suæ existentiæ seu sine causa.* Nec quicquid à nobis concipi aut ullo modo intelligi potest sine rei principio cognoscendi.

§. III.

Facile patet quorsum hæc disputem. Etenim, cum ipso statim laboris titulo promittam, exhibiturum me verum in Medicina universa principium *a*), idque methodo scientifica, quæ est veritatis è cognoscendi ejus principiis legitima diductio, ante omnia studendum erat, an etiam omne quod est, suum necessario requirat principium existendi, sive sui causam; denique principium cognoscendi, ex quo disci possit, cur sit, cur ita sit? utpote quo destitui fluctuamur, cum nulla certitudo, quod medicis hic rebus eveniat; paucis: dubium est quam maxime, an certum teneant, nedum verum principium, denique an methodo à me promissa conscribi possit. Adjicit insuper titulus; principium in structura corporis humani mechanica reperiundum, quod an ita se habeat, edoceat quod sequitur. *Ratio instituti.*

a) *Idem hoc Thema Vir Excell. Fr. Hoffmanus, Instaurator ille veræ, & Reformator veteris Hippocraticæ Medicinæ Mechanicæ in erudita Diss. cui titulus:* de vero universæ medicinæ Principio, *olim solide petractavit.*

§. IV.

Duo aut plura, quorum unum in se continet rationem sufficientem alterius, dicuntur connexa; & quidem ratione spatii connexa sunt, si unum in se contineat rationem sufficientem cur alteri coexistat vel cum eo sit simul. Spatium enim dicimus ordinem simultaneorum vel coexistentium (Wolffii *Ont.* §. 589.); ratione vero temporis connexa sunt, si unum in se contineat rationem sufficientem cur alterum ei succedat. *Quæ dicuntur connexa.*

Tempus enim dicimus ordinem successivorum. (WOLFFII *Ont.* §. 572.)

§. V.

In corpore humano sunt simultanea & successiva.

Homo præditus est corpore (*per exper.*) quod si consideremus, in eo deprehendimus 1) res innumeras quæ simul existunt, *a*) 2) res innumeras quæ sibi invicem succedunt, ita, ut cessante priore veniat aliud *b*). Illa *simultanea*, hæc *successiva* corporis humani dicimus. Nunc an nexum inter se habeant paucis liceat investigare.

a) *v. g. in Cajo reperiuntur ossa, tendines, musculi, arteriæ, venæ, nervi, glandulæ, secretoria & excretoria organa, item varia varii generis fluida. &c. &c.*

b) *v. g. ex cibo chylus; ex chylo sanguis; ex sanguine nerveum fluidum, bilis, lympha, &c. &c.*

§. VI.

Simul tamen non sine ratione coexistunt.

Unum simultaneorum corporis humani cum altero est simul, vel eidem coexistit (§. 5.): sed nihil est sine ratione sufficiente (§. 1.). *Ergo, nec sine ratione sufficiente unum simultaneorum corporis humani alteri coexistit.*

§. VII.

Quæstio: cur coexistant? debet sisti.

Si ad rem sistatur quæstio, cur res sit? dicimus adesse rationem rei sufficientem. Cur unum simultaneorum corporis humani cum altero sit simul ac eidem coexistat, debet adesse ratio sufficiens (§. 6.). *Ergo ad simultanea debet sisti quæstio, cur eorundem unum alteri coexistat.*

§. VIII.

Habent coexistentia suæ finem.

Omnis quæstio, res cur sit, cur ita sit? sistitur in fine rei. Nam id ipsum, propter quod res est denique ita nec aliter, dicimus finem rei. Quæstio cur unum simultaneorum corporis humani alteri coexistat, debet sisti (§. 7.). Ergo sistetur in fine, quem unum simultaneorum alteri coexistendo intendit obtinere. *Ergo unum simultaneorum corporis humani habet finem quod alteri coexistat.*

§. IX.

Finis ille quis sit?

Unum simultaneorum alteri cur coexistat, habet finem: (§. 8.) alteri coexistendo eidem certum præstat usum cujus rationem sufficientem in se continet (*per exper.*). *Ergo ille usus, quem unum simultaneorum alteri eidem coexistendo præstat & cujus rationem sufficientem in se continet, est ille finis, quem habet, quod alteri coexistat*; & cum in se contineat rationem sufficientem usus, continet eandem in se quoque finis. Ergo unum simultaneorum in se continet rationem sufficientem cur alteri coexistat *c*). *Ergo simultanea sunt inter se connexa ratione spatii* (§. 4.)

sunt connexa ratione spatii.

c) *v. g. Caput habet in se rationem sufficientem cur reliquo corpori coexistat, nimirum ut per fluidum nerveum, quod in cerebro ejusque corticali substantia secernitur, reliquis partibus corporis vires largiatur ad præstandos producendosque motus: oculus ut prospiciat corpori suo, quo noxia devitet & non nisi utilia amplectatur; arteriæ ut sanguinem à corde abducant, venæ ut reducant.*

§. X.

Et per causas finales.

Connexa per causas finales dicuntur, quorum unum ob certum finem, cujus tamen in se continet rationem sufficientem, alteri coexistit. Unum simultaneorum habet finem cur alteri coexistat, (§. 8.) ejusque rationem sufficientem in se continet (§. 9.). *Ergo simultanea etiam sunt connexa per causas finales. d.*

d) *v. g. Hepar & Cystis fellea sunt connexa (per exper. Anatom.). In Cystide fellea datur causa finalis, cur hepati coexistat, nempe bilem in hepate secretam colligere: huic cystidi felleæ annexi ductus continent in se causam finalem cur coexistant Cystidi, nimirum exceptam à Cystide bilem in intestina deducendi; & porro intestina cur coexistant ductibus, ut bile per eosdem recepta, pro chylo attenuando, oleosa cum aqueis miscendo, intestina stimulando, denique acidum chyli ex parte immutando, utantur.*

§. XI.

An corporis humani successiva sint connexa.

Demonstrato simultaneorum corporis humani nexu, ratione spatii & causarum finalium, videamus, an corporis humani successiva, nexu, & denique quo gaudeant?

§. XII.

Successiva debent habere sui causam efficientem.

Quodcunque potest esse aliter, id dicitur contingens. Adsunt in corpore humano successiva, quæ possunt esse aliter v. g. circulus sanguinis moderatus subinde abit in immoderatum (*per exper.*). Ergo successiva corporis humani sunt contingentia. Verum omne contingens debet habere sui causam efficientem (WOLFFII *Ont.* §. 908.), *Ergo omne etiam successivum corporis humani habeat sui causam efficientem necessum est.*

§. XIII.

Successiva sunt connexa ratione temporis & per causas efficientes.

Deprehendimus per experientiam, quod corporis humani successivum quoddam prius A in se contineat rationem sufficientem, cur posterius B sequatur. *e*) Debent autem successiva habere sui causam efficientem (§. 12. & 2.) Ergo successiva corporis humani ita sunt comparata, ut semper unum sit alterius causa efficiens. *Ergo successiva corporis humani sunt connexa ratione temporis* (§. 4) *& per causas efficientes.* Nam connexa per causas efficientes ea dicimus, quæ ita comparata, ut unum semper alterius sit causa.

e) *v. g. Ductibus minimis & fibris per nimiam senectam inducta durities, quæ esto A, in se continet rationem sufficientem cur mors ut successivum B sequatur.*

§. XIV.

Corpus hominis constat ex partibus inter se connexis.

Ens, quo è pluribus simul sumtis constituitur, id dicimus constare ex partibus. Corpus humanum constituitur è simultaneis &

& successivis; (§. 5.) quæ simul sumta sunt plura (*per exper.*). Ergo corpus hominis constat ex partibus. Denique simultanea & successiva corporis humani sunt inter se connexa (§. 10. 13.). *Ergo corpus hominis constat ex partibus inter se connexis.*

§. XV.

Corpus hominis est ens compositum. Ens quod constat ex partibus inter se connexis dicimus ens compositum. Corpus hominis constat ex partibus iisque inter se connexis (§. 14.). *Ergo corpus hominis est ens compositum.*

§. XVI.

Corpus hominis gaudet extensione, magnitudine, figura &c. Ens compositum gaudet extensione, (WOLFFII *Ont.* §. 619.) magnitudine, (WOLFFII *Ont.* §. 624. 625.) figura, (WOLFFII *Ont.* §. 622. 623.) eaque mutabili, (WOLFFII *Ont.* §. 634.) spatio (WOLFFII *Ont. germ.* §. 72.) motu totius & partium (WOLFFII *Ont.* §. 667.). Cum igitur *corpus hominis* sit ens compositum; (§. 15.) *ipsum etiam gaudet extensione, magnitudine, figura eaque mutabili, spatio, motu totius & partium.*

§. XVII.

Essentia entis in genere consistit in modo possibilitatis. Primus rei conceptus, ex quo reliquorum omnium quæ rei insunt vel inesse possunt ratio redditur sufficiens, dicitur Essentia rei. Modus possibilitatis cujuslibet entis in genere est primus ejus conceptus, siquidem sine modo possibilitatis non est ens, (*per princ. contradict.*) ex eoque reliquorum omnium, quæ enti insunt vel inesse possunt, redditur ratio, siquidem ex impossibili reddi nequit, cum ex nihilo nihil fiat (WOLFFII *Ont.* §. 67. 68.). *Ergo modus possibilitatis in ente est entis essentia.*

§. XVIII.

In specie entis compositi in modo compositionis. Ens compositum debet habere certum compositionis modum (*per pr. contradict.*). In illo consistit modus possibilitatis entis compositi; quippe ens compositum sine partium inter se connexione non est possibile: (§. 15.) sed in modo possibilitatis consistit entis essentia (§. 17.). Ergo entis compositi essentia consistit in ejus compositionis modo. Cum itaque corpus hominis sit ens compositum; (§. 15.) sequitur quod *ejus essentia consistat in modo compositionis*, qui ex diversitate partium & earum combinatione æstimandus est.

§. XIX.

Essentia est & structura ejus. Modum compositionis in composito dicimus ejus structuram. Corpus hominis est ens compositum: (§. 15.) & in ejus modo compositionis consistit ejus essentia (§. 18.). *Ergo Essentia corporis humani consistit in ejus structura.*

§. XX.

Corpus humanum gaudet actione totius & partium. Loci mutationem dicimus motum. Corpus hominis gaudet motu totius & partium (§. 16.). Ergo corpus hominis valet committere loci mutationem in toto & partibus, cujus mutationis rationem in se sufficientem ut mutato continet: (*per exper.*) sed mutatio, quæ rationem sui habet in illo quod mutatur, dicitur actio. *Ergo corpus hominis gaudet actione totius & partium.*

§. XXI.

Vi actrice & motrice. Omnis actio supponit conatum agendi: (*per exper.*) quem conatum agendi vocamus vim. Corpus humanum gaudet actione totius & partium. (§. 20.) *Ergo corpus humanum gaudet vi actrice*: & cum nulla fiat corporis humani ut & partium actio sine aliorum corporum commotione; (*per exper.*) *possidet quoque vim motricem in toto & partibus.*

§. XXII.

Item vi inertiæ. Illud, quo ens compositum motui resistit, dicimus vim inertiæ. Non per quamlibet vim ens quodvis compositum movetur (*per exper.*). Ergo adest in composito aliquid quod motui resistit imprimendo; donec resistentia à vi majore imprimente superetur. Ergo adest in composito vis inertiæ. Et cum corpus humanum sit ens compositum, (§. 15.) tuto *sequitur, quod ipsum etiam teneat vim inertiæ.*

§. XXIII.

In corpore humano obtinent regulæ motus. Corpus humanum gaudet vi motrice (§. 21.) ut & vi inertiæ. (§. 22.) Solet autem utraque vis in conflictu corporum secundum certas modificari regulas (*per exper.*) quas dicimus regulas motus. *Ergo in corpore humano, cum in eodem reperiantur successiva, quorum uno cessante venit aliud* (§. 5.) *obtinent regulæ motus.*

§. XXIV.

Regulæ motus præcipuæ quæ? In corpore humano obtinent regulæ motus (§. 23.) quarum liceat, supponendo reliquas, aliquot præcipuas enarrare.

1) *Corpus in motu constitutum motum continuat, donec à causa externa vel vi centripeda impediatur.* (per princ. rat. suffic. §. 1.)
2) *Corpus motum eandem directionem & celeritatem retinet, donec non à causa externa vel vi centripeda mutatur.* (per Rat. suffic. §. 1.)
3) *Corpus nequit moveri, nisi per causam externam, quia in se spectatum versus omnes plagas æquali nisu tendit* (per Rat. suff. §. 1.) *adeoque quiescit.*
4) *Omne corpus actum reagit, hoc est, pressum reprimit* (per exper.)
5) *In ictu partes utriusque corporis debent comprimi.* (per exper. & pr. Contradict.
6) *Si corpus duplici vi urgetur in aliud simpla præditum; motus sequitur directionem fortioris seu majoris* (per exper.)

§. XXV.

Corpus humanum gaudet statu antecedente & consequente. Certa mutabilium in ente determinatio, dicitur ejus status. In corpore humano reperiuntur successiva, quorum uno cessante venit alterum, (§. 5.) quæ sunt illa contingentia (§. 12.). Ergo sunt etiam mutabilia. Eorum quodvis v. g. successivum A, quod antecedit, aliter determinatum est successivo B, quod consequitur: (*per pr. indiscer.*). Ergo quodvis successivorum alium agnoscit sui statum. *Ergo in successivis corporis humani obtinet status antecedens & consequens*:

& cum successiva sint connexa per causas efficientes; (§.13.) idem & de eorundem Antecedenti & Consequenti statu dicendum.

§. XXVI.

In ejus structura fundantur ejus mutationes.

Quicquid enti competit, id vel in essentia entis sola habet rationem sufficientem sui, nempe & qua possibilitatem & existentiam, vel una extra eandem; ita ut qua possibilitatem quidem in essentia fundatum sit, sed qua existentiam aliud quid requirat (WOLFFII *Ont.* §. 149. 150.): Essentia corporis humani consistit in modo compositionis (§. 18.) sive ejus structura (§. 19.). Ergo in corpore humano quicquid evenit, id rationem sui sufficientem habet aut fundatum est in ejus modo compositionis seu structura sola & qua possibilitatem & qua existentiam, vel qua possibilitatem tantum, ita, ut qua existentiam causa adhuc eidem contigua requiratur. Eveniunt autem in corpore humano innumeræ mutationes seu operationes: nam uno successivorum cessante venit alterum. (§.5.) *Ergo istæ mutationes seu operationes successivorum fundantur in corporis humani structura, vel qua possibilitatem & existentiam simul, vel tantum qua possibilitatem, ut qua existentiam aliud adhuc requiratur.*

§. XXVII.

Idem demonstratur.

Eandem hanc propositionem, quod nimirum mutationes quæ in corpore humano accidunt, in modo compositionis sive structura sint fundatæ, ita ut ex eodem eorundem ratio sufficiens reddi possit, à posteriori probamus, ita concludendo:

Ex quocumque sequitur mutatio in corpore humano ut effectus, ex illo ratio ejus dari potest, adeoque in eodem fundatur. (per pr. Contrad.)
Sed ex structura seu compositionis modo corporis humani sequuntur mutationes ut effectus.
Ergo ratio mutationum ex illa dari potest, hoc est, mutationes in structura fundantur.
Minor probatur:
Quo dempto demitur effectus, ex illo sequitur effectus. (per pr. rat. suffici. §. 1.)
Sed structura corporis humani dempta, demuntur ejus mutationes (per exper.)
Ergo ex structura ejus sequuntur.

Quod minor propositio experientia doceatur, patet ex exemplis singularibus. Adsunt in corpore humano venæ ut sanguinem per arterias à corde abductum reducant, quas si tollas, subinde debitas in corpore humano operationes, præsertim secretiones, esse cessuras est certissimum. *Manet ergo, operationes seu mutationes corporis humani esse fundatas in ejus modo compositionis sive structura.*

§. XXVIII.

Corpus hominis est machina.

Ens compositum, cujus operationes sive mutationes in modo compositionis seu ejus structura, secundum statum antecedentem & regulas motus sunt fundatæ, dicitur machina. Corpus hominis est ens compositum; (§. 15.) ejus operationes seu mutationes fundantur in ejus structura sive modo compositionis (§.26. 27.) secundum statum antecedentem (§.25.) & regulas motus (§. 23.). *Ergo corpus hominis est* MACHINA.

§. XXIX.

Machina Hydraulica.

Machina cujus operationes sive mutationes in ejus modo compositionis seu structura ductuosa & canaliculoso - solido - fluida fundantur, dicitur machina Hydraulica. Corpus hominis est machina (§. 28.) ejus structura est ductuosa & canaliculoso - solido - fluida (*per exper. Anat. & vulg.*). Ergo ejus mutationes in tali structura fundantur. *Ergo Corpus hominis est Machina* HYDRAULICA.

§. XXX.

In corpore humano obtinet mechanismus.

Fundatio phænomenorum entis in ejus structura secundum statum antecedentem & regulas motus dicitur Mechanismus. Et quidem perfectus & universalis, si nullum prorsus phænomenon alias requirat sui causas. Operationes seu mutationes corporis humani, quæ sunt ejus phænomena, fundantur in ejus structura secundum statum antecedentem & regulas motus (§. 26. 27. 25. & 23.). *Ergo in corpore humano obtinet mechanismus.* An vero perfectus & universalis, ita, ut nulla plane sit obvia mutatio, quæ non in structura Corporis humani fundata sit, est quod sumus modo investigaturi.

§. XXXI.

Homo habet animam.

Homo cogitat: (*per exper.*) sed corpus ne subtile quidem cogitare potest. (WOLFFII *in Metaph. germ.* §. 739.) nec eidem à Deo potest cogitatio tribui. (WOLFFII *Metaph. germ.* §.741.) Ergo aliud ens essentiam hominis ingreditur quod cogitat. Et cum soli spiritui cogitare sit proprium, (WOLFFII *Metaph. germ.*896.) spiritum id esse sequitur, quem ab aliis discernendi causa vocamus animam. *Ergo homo non corpus modo* (§. 5.) *sed & animam possidet.* Hæc, utrum anima plurimorum in corpore humano mutationum seu phænomenorum existat causa efficiens, atque ita ejus mechanismum multorum judicio imperfectum *a*) & particularem efficiat, animæ adfectiones & ejus cum corpore modus genuinus consistendi edoceant solida.

a) *Vocula imperfectus, heic nullo alio capiatur sensu nisi oppositio perfecti mechanismi quem definivimus* (§. 30.)

§. XXXII.

Anima est ens simplex &c. &c.

Ens quod ex partibus non constat dicitur simplex. *) Anima hominis, negato quod sit corpus & adfirmato quod sit spiritus, (§. 31.) expertem esse partium concedatur, necessum est. *Ergo anima hominis est ens simplex.* Ergo caret magnitudine, extensione, figura, motu intestino, nec spatium replet (WOLFFII *Ont.* §. 683.)

*) *Hanc entis simplicis definitionem videas fuse defensam à* Ch. Wolffio *in Ont.* §. 673.

§. XXXIII.

Anima nequit in;

Tactus fit mediantibus partibus (per exp.): anima hominis est ens simplex (§. 32.) adeoque

que

aliud ens agere naturaliter.

que caret partibus. (§. 32.) *Ergo anima hominis nequit tangi. Ergo nec quoddam ens in illam naturaliter agere poteſt.* Et vice verſa, nec animæ in aliud ens agendi naturaliter conceſſa eſt facultas. Etenim omnis actio naturalis fit mediante contactu (*per exper.*) Fuere adfectiones, ſequitur animæ conſiſtendi cum corpore modus.

§. XXXIV.

Datur animam inter & corpus commercium.

Mutuum inter duo vel plura ita conſenſum, ut amice ſibi invicem reſpondeant, dicimus commercium. Adſunt in homine duo, corpus (§. 5.) & anima; (§. 31.) quibus eſt mutuus ita conſenſus, ut amice invicem ſibi reſpondeant. Nam facta mutatione in organo ſenſorio ab objecto externo, ſtatim in anima oritur repræſentatio de eodem, & talis quidem, qualis mutationi illi conveniens eſt; & vice verſa, liberas animæ volitiones ſequitur ſtatim motus conveniens in corpore dum modo organum motus ſe recte habeat (*per exper.*) *Ergo inter animam & corpus in homine datur commercium,* cujus modum non omnes eundem explicant viri docti: quis vero genuinus ſit diſpiciamus.

§. XXXV.

Syſtema influxus Phyſici quid? rejicitur.

Modus omnium antiquiſſimus commercium animæ cum corpore ita explicandi, ut facta ab objecto externo mutatione & motu in corpore, corpus motum animæ per contactum phyſicum imprimat ideas; & ſubortis in anima volitionibus, ipſa anima motum imprimat corpori ad motus hos nec alios voluntarios edendos, *dicitur Syſtema influxus Phyſici.* Verum cum nullum ens in animam agere poſſit, nec animæ in aliud ens naturaliter agendi conceſſa ſit facultas, (§. 33.) *corruit Syſtema dictum.*

§. XXXVI.

Syſtema harmoniæ à Deo ita coordinatæ.

Alter modus, qui commercium ita explicat, quod 1) omnis ſenſatio in anima per vim ejus repræſentativam ex præcedentibus repræſentationibus, adeoque naturaliter oriatur; 2) Omnis motus corporis ex ejus ſtructura & vi, motibuſque præcedentibus trahat originem; 3) Conſenſus factarum autem mutationum in corpore, & repræſentationum in anima ſit à Deo ita ordinatus, *dicitur Syſtema Harmoniæ à Deo ita coordinatæ.*

§. XXXVII.

Hoc Syſtema eſt poſſibile.

Eſt hoc Syſtema poſſibile 1) quoad animam, quia habet vim repræſentativam univerſi, pro ſitu corporis ſui organici in univerſo (WOLFFII Metaph. germ. §. 753.) 2) Quoad corpus, (per omnipotentiam Dei). 3) Qua conſenſum utriuſque (per omniſcientiam & Dei omnipotentiam). Hæc de Syſtematis poſſibilitate: an autem etiam ſit, jam jam docebitur.

§. XXXVIII.

Syſtema cauſarum occaſionalium.

Modus tertius explicandi commercium, ita, ut facta ab objecto externa mutatione in corpore, Deus immediate convenientem repræſentationem producat in anima; & ſuborta volitione in anima Deus immediate convenientem motum imprimat corpori, *dicitur Syſtema cauſarum occaſionalium.* Cum autem omnem eventum à Deo immediate præſtitum in univerſo dicamus miraculum. Stante hoc ſyſtemate, omnia animæ cogitata, omneſque corporis motus ſunt miracula à Deo præſtita.

§. XXXIX.

Hoc Syſtema eſt impoſſibile.

Deus eventum in univerſo præſtare nequit per miraculum, ſi is naturaliter poſſit obtineri: (WOLFFII *Metaph. germ.* §. 1041.) ſed omnis cogitatio animæ & quiſquis corporis motus naturaliter obtineri poteſt (§. 37.). Ergo non poſſunt à Deo præſtari per miraculum: *Ergo evaneſcit Syſtema cauſarum occaſionalium.*

§. XL.

Syſtema harmoniæ à Deo ita coordinatæ eſt verum Syſtema.

Pendet itaque commercium animam inter & corpus, aut à mutuo in ſe invicem influxu, quod eſt Syſtema influxus phyſici, aut ab actione Dei, eaque vel immediata, quod eſt Syſtema cauſarum occaſionalium, vel mediata, quod eſt Syſtema harmoniæ à Deo ita coordinatæ. Sed cadit Syſtema influxus Phyſici; (§. 35.) evaneſcit cauſarum occaſionalium (§. 39.) harmoniæ à Deo ita coordinatæ ſyſtema ut poſſibile remanet (§. 37.) nec aliud poſſibile cogitari poteſt: (*per exper.*) debet alterum è tribus habere locum cum exiſtat commercium, (§. 34.) cujus eſt modus interpretandus. *Ergo Syſtema harmoniæ a Deo ita coordinatæ eſt verum Syſtema, traditque genuinum animam inter & corpus modum commercii.* a).

a) *Heic nobis ſermo eſt de Syſtemate harmoniæ à Deo ita coordinatæ animam inter & corpus*, quatenus anima ideas recipit, non autem de moralitate ejus.

§. XLI.

Animam inter & corpus datur nexus.

Duorum vel plurium ad ſe invicem reſpectus, vi cujus unum continet in ſe rationem ſufficientem alterius, dicitur nexus. Animam inter & corpus datur talis ad ſe invicem reſpectus, vi cujus, ratio ſufficiens repræſentationis in anima eſt in corpore, & ſufficiens motus in corpore eſt in anima (*per exper.*). *Ergo animam inter & corpus datur nexus.*

§. XLII.

Nexus non effectivus ſed exigitivus.

Hunc nexum, ſi is ita ſe habeat, ut corpus non quidem per veram actionem repræſentationem imprimat animæ, ſed anima eandem producat per vim propriam ex repræſentationibus præcedentibus, hanc tamen nec aliam repræſentationem quod ita requirat harmonia cum corpore; & pariter anima non quidem vera operatione motum imprimat corpori, verum eundem corpus propria vi ex motibus antecedentibus producat, hunc tamen nec motum alium, quod ita requirat harmonia cum hac anima, dicimus *exigitivum.* Sin vero res fiat per veram actionem animæ in corpus & corporis in animam, *nexum effectivum.* Sed ita ſe habet nexus animam inter & corpus, ut quodvis propria utatur vi, ita tamen nec aliter, ob ſtantem inter ſe harmoniam (§. 36. 40.). *Ergo animam inter & corpus nexus eſt non effectivus ſed exigitivus.*

§. XLIII.

Animæ nullarum mutationum existit causa efficiens.

Habitis animæ adfectionibus, & demonstrato ejus genuino cum corpore commercio, an aliquæ corporis humani operationes, actiones sive mutationes ab anima ad instar effectus pendeant, sine ullis ambagibus scire licet. Omnes corporis humani actiones seu mutationes sunt vel ita comparatæ, ut anima ipsarum sibi immediate conscia non sit a), vel ita, ut sit b) (*per exper.*). Illas vitales, has animales seu voluntarias dicimus. Requirunt sui causam efficientem, (§. 12.) sed animam inter & corpus datur nexus non effectivus, sed exigitivus (§. 42.). *Ergo anima non est causa efficiens ullarum corporis humani operationum, actionum seu mutationum, nec vitalium nec animalium sive à voluntate ipsius animæ pendentium.*

a) *Quales sunt circulatio sanguinis & fluidorum reliquorum corporis humani, item secretiones. &c. &c.*

b) *Quales sunt, si scribas, legas, incedas. &c. &c.*

§. XLIV.

Quod ipsum attinet, perfectus in corpore humano obtinet mechanismus.

Corporis humani operationes sive mutationes fundantur in ejus structura, vel qua possibilitatem & existentiam simul, vel qua possibilitatem tantum, ut qua existentiam aliud quid ad sui causam efficientem requirant: (§. 26.) anima hominis in ejus corpore nullam operationum aut mutationum nec vitalium nec animalium, existit causa efficiens (§. 43.). Ergo quod animam attinet, possunt omnes corporis humani operationes seu mutationes fundari in ejus structura & qua possibilitatem & qua existentiam simul. *Ergo quod animam attinet, in corpore humano obtinet mechanismus perfectus & universalis* (§. 30.).

§. XLV.

Quod tamen aërem attinet & alimenta, non obtinet.

Remota anima, videamus an alia quædam causa efficiens quorundam corporis humani operationum seu mutationum existat. Per experientiam edocemur firmam & solidam existentiam corporis humani viventis multum dependere ab aëre coexistente & contiguo, c) bono vel pravo alimento, & potu d). Concludimus igitur, quod mutationes corporis humani eidem contiguarum causarum effectus, in structura ejus non fundentur qua possibilitatem & existentiam simul, ast tantum qua possibilitatem, nimirum multæ existentiam in aëre & alimentis habent. *Ergo non obtinet in corpore humano perfectus & universalis mechanismus* (§. 30.).

c) *Nam is solus est, quiætherea elastica & subtilissima substantia motum sanguinis & humorum intestinum, spirituascentiæ, caloris, roboris & motus fibrarum authorem, tuetur atque conservat. Is est solus, qui externo suo pondere expandit pulmones & sanguinis circuitum per eos ex uno ventricul cordis in alterum celebrat. Is solus est, qui externe incumbens corpori nostro transpirationem moderatam, fibras & membranas in tono conservat & æquilibrio, nimiam expansionem liquidorum internam moderatur, temperat, & ita placidum, æquabilem, moderatum circuitum humorum, debitamque fibrarum systolen atque diastolen efficit. Unde facile patet, quanta ejus necessitas sit ad vitam sanam, & quanta potentia ipsi etiam insit conturbandi motus habituales atque naturales. Nec diutius nos heic detinebimus explicando, at remittimus benevolum lectorem plura desiderantem ad Epidemicas, Endemias constitutiones, ad historias morborum ex mutatione tempestatum & temporum provenientium, ubi sine dubio certo certius nostri asserti veritas confirmabitur.*

d) *Nam cum caduca sint fluxaque vitæ nostræ principia, & singulis momentis de ea & elabatur quædam nostri portio, necessario & invalida redderentur corpora & dissiparentur tandem atque conciderent, nisi Numinis Divini providentia alimentum ut & potum, tanquam præsens quoddam exhaustarum partium supplementum, dedisset. Cibo enim, quicquid humidioris, reparamus. Neque etiam quantam vim cibus & potus in corpus nostrum exerat, præsertim immoderatus, & intemperatus diu usurpatus, pagino est ignotum. Plura cupiens legat Excell. Dn. D.* Fr. Hoffmanni *Patroni mei summi* Pathologiam rationalem *inque ea* Partis tertiæ Caput 2. de morborum origine ex copia & vitio ingestorum, Caput 3. De alimentis intemperatis, Cap. 4. De noxa potus spirituosi vel nimis pauci &c.

§. XLVI.

Obtinet tamen, quatenus mutationes in corpore humano fundantur qua possibilitatem.

Cum tamen mutationes corporis humani aëris & alimenti effectus, si non qua existentiam, tamen in corporis humani structura mechanica qua possibilitatem fundentur, (§. 26. 28.) hoc est, ut in corporis humani machina non aliter sint possibiles quam mechanice; e) *manet hoc respectu perfectus & universalis mechanismus corporis humani.*

e) *v. g. Miasma illud pestilentiale aëreum, quod partim sulphureæ putridæ multiplicativæ instar fermenti, partim subtilis valde acris & causticæ alcalinæ plus quam acidæ naturæ est, cum aëre haustum, salivali fermentescibili latici se se insinuat, ibique statim fauces invadit cum dolore vehementi, eosque cum lingua sanguinolentos reddit, mox caput, cerebrum, nervos & purissimum illud lymphaticum nervorum fluidum petens, capitis torporem, gravitatem, somnolentiam & acerbum dolorem, sensuum stuporem, rerum omnium oblivionem, inquietudinem, vigilias ac virium prostrationem inducit. Per fauces ad ventriculum vectum, ciborum fastidium, nauseam, vomendi conatum nec non ipsum vomitum, & per consensum nervorum, præcordiorum anxietatem & cardialgiam syncopticam facit. Deinde per vasa chylifera ad sanguinem delatum omnia inflammat, horrorem, pulsum languidum, parvum, contractum & frequentem producit &c. &c.*

§. XLVII.

Et quatenus machina corporis hu-

Idem ita demonstramus: totus mundus est machina: (Wolffii *Cosm.* 73.) corpus humanum pars mundi, (*per exper.*) quo ne machi-

mani est pars machinæ universalis mundanæ. machina existit (§. 28.). Ergo corpus hominis spectari potest modo duplici: ut machina, item ut pars machinæ universalis mundanæ. Quatenus autem ipsum corpus humanum est machina, omnes ejus mutationes possunt ex illius structura explicari, cum ibidem fundentur (§. 26.). Quatenus vero est pars machinæ totius mundi, fieri potest, ut quædam mutationes in ipso corpore humano obvenientes sui rationem extra corpus humanum inveniant. *a*) Attamen mechanice cum in machina universali mundana fundentur (*per exper.*). *Ergo etiam eatenus perfectus & universalis in corpore humano mechanismus potest defendi.*

a) *v. g. De Solis in corpora humana effectu & virtute minus quis dubitaverit, quanto clarius hæc ipsa ex anni temporibus, veris nempe, æstatis, autumni & hiemis, item diei & noctis differentia manifestatur. Ita* Vere: *Insaniæ, Comitialis morbus, sanguinis fluxiones, Anginæ, Gravedines, Raucedines Tusses, Lepræ, Impetigines, Pustulæ ulcerosæ, tubercula, morbi articulares grassantur, teste ipso adhuc olim* HIPPOCRATE Sect. III. Aphorismorum. Aphor. 19. Aestate *febres continuæ & ardentes, Tertianæ, Vomitus, Alvi profluvia, Aurium dolores, Oris exulcerationes, Genitalium putredines adoriuntur. Testis est* HIPPOCRATES Sect. III. Aphor. Aphor. 21. Autumno *febres quartanæ, aquæ inter cutim, tabes, stillicidia urinæ, difficultates intestinorum, coxendicum dolores, anginæ, asthmata &c. vexant. confer.* HIPPOCRATIS Sect. III. Aphor. Aphor. 22. Hieme *morbi pulmonum, inflammatio, pleuritides, gravedines, tusses, raucedines, dolores capitis, vertigines, & Apoplexiæ vigent. Vide* HIPPOCRATEM Sect. III. Aphor. Aphor. 23. *Constat porro experientia, sub ortu solis febres Synochas, circa meridiem tertianas adoriri, circa promeridianum tempus quartanæ, & vesperi catarrhales solemnem paroxysmum exerunt, capiuntque incrementum. Quod etiam tenendum de defluxionibus, doloribus gravativis, & tumoribus, quæ circa vespertinum maxime tempus exacerbantur. De Lunæ ut & reliquorum Planetarum eorumque invicem aspectu, brevitatis ergo plura recensere, quas exserant mutationes in corpore humano morbosque gignant & curent, non licet. At, plura desiderantem mittimus ad Germaniæ Hippocratem nostrum per totum orbem Celeberrimum, Dn.* FR. HOFFMANNUM, *qui in erudita Diss.* de Astrorum influxu, *solide egit: item ad observationes Astronomico-Medicas* ANDREÆ VALFRE. &c.

§. XLVIII.

Machina corporis humani non est perpetuum mobile.

Machinam, in qua obtinet perfectus & universalis mechanismus, ita, ut singulæ in ipsa obviæ mutationes fundentur in ejus structura, secundum statum antecedentem & regulas motus, qua possibilitatem & qua existentiam simul, dicimus perpetuum mobile *b*). Corpus hominis est quidem machina, (§. 28.) verum non gaudet tali perfecto & universali mechanismo (§. 45.). *Ergo machina corporis humani non est perpetuum mobile.*

b) *Hæc definitio mobilis perpetui cum vulgari eadem est, qua id describitur: quod sit alterna productio causæ effectus & effectus causæ. Nam ponamus machinam, in qua nec plures nec pauciores mutationes seu operationes obtingunt quam septem A. B. C. D. E. F. G. subinde clarum est, si omnes hæ operationes fundentur in structura machinæ, tum per A. produci B. & sic in serie etiam G. ut effectum, & ab hoc effectu produci A. sui causam.*

§. XLIX.

Mechanismus corporis humani est omnimode determinatus.

Quidquid in omnibus, quæ de eo cogitari possunt, est, vel non est, id dicimus omnimode determinatum. In ente existente omnia, quæ de ipso cogitari possunt, vel sunt, vel non sunt (*per princip. Contrad.*). Ergo omne existens est omnimode determinatum. *Ergo mechanismus corporis humani existens, (§. 30.) est omnimode determinatus.*

§. L.

Idque ob certum finem.

Cum nihil est sine ratione sufficiente, (§. 1.) mechanismus autem in corpore humano sit omnimode determinatus, (§. 49.) debet adesse ratio sufficiens, cur mechanismus corporis humani determinatus sit ita, nec aliter. Sed ratio sufficiens cujusvis rei cur sit ita, nec aliter, est finis rei (§. 8.). *Ergo mechanismus corporis humani quod sit determinatus ita, nec aliter, debet adesse certus finis per eundem obtinendus.*

§. LI.

Determinatus adæquate ad obtinendum finem.

Quisquis finis per media non nisi adæquate determinata obtinetur: (*per pr. rationis suff.* §. 1.) mechanismus corporis humani determinatus est ita nec aliter ob certum per eundem obtinendum finem (§. 50.). *Ergo mechanismus corporis humani debet esse determinatus ita nec aliter adæquate ad obtinendum illum finem*, hoc est debent omnes ejus partes ita esse determinatæ, ut singulæ tendant sive consentiant ad communem illum finem obtinendum.

§. LII.

Debet esse perfectus & fine suo gaudet perfectionis principio.

Consensus omnium partium in ente sive tendentia ad commune aliquod præstandum dicitur perfectio, & id, in quo consentiunt, sive ad quod præstandum tendunt, principium perfectionis. Mechanismus corporis humani in suis partibus debet ita esse determinatus, ut singulæ partes consentiant seu tendant ad communem mechanismi finem obtinendum seu præstandum (§. 51.) *Ergo mechanismus corporis humani debet esse perfectus & suo fine gaudet perfectionis principio.* c)

c) *Finis seu perfectionis principium humani corporis aliud non est nisi sanitas, qua infracta corporis inter & animam harmonia persistit.*

§. LIII.

Determinatur per corporis humani structuram ad statum

Cum omnis causa una eademque absolute talis nequeat diversos effectus producere, (*per pr. Rat. suff.* §. 1.) sequitur quod effectum suum determinet, ut sit hic, nec alius. Omnis mutatio corporis humani fundatur in ejus structura secundum statum ante-

antecedentem & regulas motus.

tecedentem & regulas motus (§.26.&23.seq.). Ergo structura corporis humani, secundum statum antecedentem & regulas motus, mutationes in se obvias determinat, ut sint hæc, nec aliæ. Verum hanc fundationem mutationum in structura corporis humani secundum statum antecedentem & regulas motus, diximus mechanismum. (§.30.). *Ergo mechanismus coporis humani per structuram secundum statum antecedentem & regulas motus determinatur.*

§. LIV.

Structura & mechanismus eundem finem & principium perfectionis tenent.

Mechanismus coporis humani, ob certum finem quo gaudet perfectionis principio,(§.52.) obtinendum, ut sit adæquate determinatus necessum est: (§.51.) determinatur autem per structuram corporis humani (§.53.). *Ergo corporis humani structura & ex ipsa resultans mechanismus eundem tenent finem idemque perfectionis principium.*

§. LV.

Corporis humani natura est ejus structura mechanica.

Principium quo mechanismus corporis humani determinatur, dicimus ejus naturam. In corpore humano obtinet mechanismus, (§.30.) eundem determinat corporis humani structura secundum statum antecedentem & regulas motus, (§.53.) hoc est structura mechanica (§.28.) *Ergo structura corporis humani mechanica est ejus natura.*

§. LVI.

Quis corporis humani status naturalis & præternaturalis.

Structura corporis humani potest esse aliter (*per exper.*). Ergo mutabilis. Ipsa determinat corporis humani mechanismum (§.53.). Ergo ipse etiam mechanismus est mutabilis. (*per princip. rat. suff.* §.1.). Cum itaque certam mutabilium in ente determinationem dixerimus ejus statum; (§.25.) certa structuræ corporis humani & per eandem mechanismi determinatio est corporis humani status. Et quidem *si structuræ corporis humani & per eandem corporis humani mechanismi determinatio cum eorundem fine & perfectionis principio*, (§.54.) *existat harmonica, status corporis humani naturalis, sin vero disharmonica, præternaturalis* audit. a)

a) *Intellecto fine & perfectionis principio mechanismi corporis humani*, (§. 52.) *facile intelligitur: quis corporis humani naturalis, quis præternaturalis sit status? prior est, si in corpore humano obtinet sanitas & per eandem inconcussa animæ harmonia; posterior, si sanitas & sic harmonia laboret.*

§. LVII.

Numquam obtinent in corpore humano simul sed alternatim.

Cum autem structura corporis humani atque ex eadem determinate resultans mechanismus vel cum proprio perfectionis principio conspirant, vel vero minus, nec datur tertium, (*per experientiam*); duplex tantum corporis humani status est possibilis nimirum naturalis vel præternaturalis (§. 56.). Cum etiam duo status sibi contradictione oppositi in eodem subjecto simul stare nequeant, (*per pr. Contradict.*) hi duo status in homine non simul sed alternatim sunt possibiles: cumque eos constituant structuræ atque ex illa resultantis mechanismi contraria determinatio, ipsa etiam structura & mechanismus vel naturalis vel præternaturalis est.

§. LVIII.

Cum itaque mechanismus corporis humani vel naturalis vel præternaturalis existit, hoc est, vel cum fine & perfectionis principio totius corporis conspirat, vel vero minus: (§.57.) eundem vero mutationes corporis humani conficiant; (§. 30.) ipsæ etiam vel naturales vel præternaturales existunt. Sunt autem vel vitales vel animales omnes (§. 43.). *Ergo & vitales & animales corporis humani mutationes sunt vel naturales vel præternaturales.*

Omnes in corpore humano mutationes sunt vel naturales, vel præternaturales.

§. LIX.

Successiva corporis humani sive ejus mutationes diximus esse inter se connexas per causas efficientes, hoc est, unam alterius esse causam efficientem, (§. 13.) easdem mutationes gaudere statu antecedente & consequente ibidem inter se ita connexo, ut antecedens causa consequentis existat. (§. 25.) Discedunt autem in naturales & præternaturales, (§.58.) Ergo stante Logicorum Canone: quod valet de genere, valet & de specie, mutationes corporis humani cum naturales tum præternaturales sunt inter se connexæ per causas efficientes, seque statu antecedenti & consequenti connexo excipiunt. Omnes vero mutationes simul sumtas, eorundem seriem dicimus. *Tota igitur series mutationem vel naturalium* b) *vel præternaturalium* c) *est inter se connexa per causas efficientes, gaudetque statu antecedente & consequente connexo.*

Earundem tota series est inter se connexa, seque statu antecedente & consequente excipit.

b) *e. g. in statu naturali vel sano, ubi ventriculus recte se habet, is bonum assumtum alimentum bene digerit, bilis bona eandem bene subtilisat, corrigit, bene digestus & correctus cibus bonum chylum, bonus chylus bonum sanguinem, bonus sanguis bonam lympham nutritiam, fluidumque nerveum largitur, sicque corpus sanum conservat.*

c) *e. g. ubi bilis male se habet & primæ viæ acido nimium sunt obsessæ, ibi chylus indigestus, crudus, semi-acidus & minime temperatus evadit; ubi chylus crudus semiacidus & minus temperatus, ibi talem sanguinem gignit; ubi sanguis crudus semi-acidus & minus temperatus, ibi particulæ sulphureæ spirituosæ in sanguine præcipitantur & coagulantur; ubi coagulatio sanguinis adest, ibi exoriri obstructiones viscerum possunt; ubi obstructiones viscerum exoriuntur, ibi Anarsaca, Cachexia, Ascites, Tympanitis & ipsa Mors generari potest.*

§. LX.

Omnes mutationes corporis humani vel naturales, vel præternaturales, cum sint inter se connexæ per causas efficientes, gaudeantque statu antecedente & consequente connexo: (§. 59.) eadem autem causa contrarios effectus nequeat producere (*vi pr. contradict. & pr. rationis suff.* §. 1.); sequitur quod mutatio naturalis non possit esse causa & naturalis & præternaturalis effectus, sed naturalis tantum; denique gradu retrogrado, mutatio præternaturalis considerata ut

Quævis tamen & naturalium & præternaturalium seorsim & sola connectitur.

ut effectus non pendet à cauſa naturali mutatione, nec effectus naturalis mutatio de'cendat à cauſa præternaturali mutatione. Ergo omnis mutatio naturalis naturalem, præternaturalis vero præternaturalem ſui cauſam deſiderat. Cum etiam dixerimus totam mutationum ſeriem & naturalium & pſæternaturalium inter ſe connexam per cauſas efficientes exiſtere, (§. 59.) ita intelligendum eſt: *feriem mutationum naturalium ſeorſim & ſolam, præternaturalium itidem eſſe connexam*, non veso commixtim.

§. LXI.

Et naturalis & præternaturalis hypothetice neceſſaria.

Cujus oppoſitum poſito altero nequit eſſe, id dicitur hypothetice neceſſarium: WOLFFII, *Ont.* §. 302.) ſed omnis mutatio corporis humani ſive naturalis, ſive præternaturalis, eſt talis, ut oppoſitum ejus poſita ejus cauſa eſſe nequeat, ſiquidem poſita cauſa mutatione naturali præternaturalis mutatio effectus, & poſita cauſa mutatione præternaturali natusalis mutatio ut effectus nequit exiſtere (§. 60.). *Ergo omnis corporis humani mutatio, ſit naturalis, ſit præternaturalis, eſt hypothetice neceſſaria.* Quatenus hæc neceſſitas hypothetica fundatus in ſtructura corporis humani mechanica, (§. 28.) mechaniſmum cosporis humani ſeu ejuſdem mutationes determinante, (§. 5.) dicitur neceſſitas corporis humani mechanica & *omnes mutationes ex neceſſitate mechanica ſequi* dicuntur.

Quæ ex neceſſitate mechanica ſequi dicantur.

§. LXII.

Una notabilis præternaturalis totam naturalium ſeriem pervertit; & naturalis una totam ſeriem corrigit.

Cum tota ſeries mutationum & naturalium & præternaturalium ſit intes ſe connexa per cauſas efficientes, (§. 59.) nec mutatio naturalis præternaturalem aut pſæternaturalis naturalem poſſit producere (§. 60.), *ſequitur, quod irrumpente in corpus humanum vel una mutatione notabili præternaturali omnes ſubſequentes mutationes ut ejus effectus præternaturales evadant & brevi tempore tota naturalium ſeries pervertatur, adeoque totum corpus humanum ſtatum præternaturalem induat, & vice verſa, reducta mutatione naturali omnes proxime in naturales revertantur.* a)

a) *v.g. Quod ſi ſpaſmus eam partem inteſtinorum occupet, ubi admittunt ductus, Cyſticum nempe & Hepaticum, tum bilis non poterit in ipſa effundi, at regurgitans ad ſanguinem icterum gignit. Sanguis bilioſus ad quaſcunque partes advectus ardorem excitat, ardor ſitim provocat, ad caput delatus dolores & vertiginem creat; ad ſummam cutem perductus, eandem flavo tingit colore. Ubi autem jam ſpaſmus ille per medicamenta ſedatur & bili via hactenus occluſa rurſus recluditur, icterus remittit, ſanguis non redditur amplius impurus, per conſequens neque ardorem nec ſitim provocat, capitis dolores & vertigo remittunt, cutis naturalem rurſus brevi induit habitum.*

§. LXIII.

Tranſitus ad machinam corporis humani quatenus eſt hydraulica.

Hactenus enarratæ atque demonſtratæ corporis humani adfectiones habent locum, quatenus corpus hominis machinam eſſe docuimus, (§. 28.) ſunt etiam generales machinarum adfectiones (*per exper.*); nunc *paucis adponamus quæ ſpecialius obtingunt, quatenus ipſum corpus humanum machina exiſtit Hydraulica.* (§. 29.)

§. LXIV.

Corpus humanum machina quatenus eſt hydraulica, etiam generales mechanicas patitur.

Poſteaquam ſupra demonſtravimus corpus hominis non modo in genere eſſe machinam, verum etiam in ſpecie hydraulicam; ſecundum Logicos autem de ſpecie valeat omne id, quod valet de genere, ſciendum eſt quod *corpus hominis omnia ea quæ de ipſo ut machina adſtruximus, ſibi etiam ut machina Hydraulica vindicet.* Ita miſſis nunc omnibus cæteris corporis humani ſtatum ſui vel naturalem vel præternaturalem, (56. 57.) patiatur etiam quatenus eſt machina Hydraulica, quod conſtat ex ſtructura ſolido-fluida (§. 29.). Ergo ipſa corporis humani ſolida ut & fluida gaudent ſtatu vel naturali vel præternaturali, & omnis in utriſque eveniens mutatio vel natusalis vel pſæternaturalis eſt.

§. LXV.

Sic mutationes ſolidorum præternaturales fluidorum naturales, & vice verſa permutare poſſunt.

Dum omnes corporis humani mutationes & naturales & præternaturales inter ſe connectantur per cauſas efficientes, (§. 59.) obtinent autem quatenus cospus hominis eſt machina Hydraulica, partim in ſolidis ductuoſis & canaliculoſis, partim in fluidis; (§. 64.) ſequitus mutationes ſolidorum ſive naturales ſive præternaturales influere in mutationes fluidorum, & vice veſſa mutationes fluidorum in ſolidorum per cauſas efficientes. Hinc cum mutatio naturalis præternaturalem & præternaturalis natusalem nequeat producere, (§. 60.) *exortæ in ſolidis præternaturales notabiles pervertere naturales fluidorum,* b) *& vice verſa præternaturales notabiles fluidorum immutare naturales ſolidorum poſſunt.* c)

b) *v.g. Tubuloſa & cribroſa cutis ſubſtantia, è cujus ſpiraculis copioſiſſimi tetri vapores exhalant, ſpaſmum, vel à frigore improvide admiſſo, vel per conſenſum ob affectas interiores partes, uti fit in febribus & doloribus, patiente, excrementitiæ illæ ſalino-ſulphureæ putridæ ſordes in corpus reſorptæ, aut febres catarrhales, coryzam ac tuſſim cient, aut ad inteſtinorum tunicas delatæ, & bile acriori reddita diarrhœas cum torminibus concitant; aut ad renes & urinarios ductus appulſæ, copioſiorem urinæ fluxum efficiunt.*

c) *v. g. Cauſa mediata febris catharralis benignæ eſt ſerum ſeu lympha acris cauſtica in tunicis glanduloſis ſubſiſtens. Hæc cauſatur in ſolidis: cutis inhorreſcentiam, extremorum, imprimis pedum & plantarum refrigerationem, alvi ſiccitatem, ſitim, difficilem deglutitionem, ſtimulum laryngis, ſternutationem, pulſum celerem auctum, tuſſim violentam, &c. &c.*

§. LXVI.

Mutationes præternaturales tam ſolidorum quam fluidorum ſæpe tolluntur ſine remediis, cujus phænomeni ratio indagatur.

Experientia docet ſubortas in corpore humano mutationes præternaturales tam ſolidarum quam fluidarum partium ſæpe tolli & eliminari, in earumque locum ſuccedere naturales ſine admotis remediis, in cujus rationes & cauſam phænomeni paucis inquiramus.

§. LXVII.

§. LXVII.

Ratio ſita eſt in ſtructura corporis humani mechanica.

Sit altera corporis humani mutatio naturalis A. altera præternaturalis B. Fundantur omnes corporis humani mutationes ſeu operationes tam naturales quam præternaturales inſtructura ejus mechanica (§. 47. 58.). *Ergo utraque mutatio & A. & B. fundantur in corporis humani ſtructura mechanica.* Sæpius per ſe evaneſcit mutatio corporis humani præternaturalis B. & in ejus locum ſuccedit naturalis A. (*per exper.*). Ergo vi ſtructuræ corporis humani mechanica per ſe evaneſcit B. in ejuſque locum ſuccedit A. Sed mutatio præternaturalis naturalem, aut naturalis præternaturalem nequit producere (§. 60.). Ergo mutatio præternaturalis B. non evaneſcit vi naturalis & ſuccedentis mutationis A. Evaneſcit tamen ſæpius (*per exper.*). Ergo mutatio præternaturalis corporis humani evaneſcit per aliam ſui generis præternaturalem.

§. LXVIII.

Sive corporis humani natura. Termini: natura corrigitur, vel ſeipſam corrigit, explicantur.

Structura corporis humani mechanica eſt ejus natura: (§. 55.) per ſtructuram mechanicam eliminantur tam ſolidorum quam fluidorum mutationes præternaturales (§. 67.). Ergo natura corporis humani tollit & eliminat tam ſolidorum quam fluidorum mutationes præternaturales. Et cum præternaturali mutatione adhuc durante ipſa etiam ſtructura præternaturalis exiſtat, (§. 57.) nunc autem naturalem ſeriem mutationum introducendo præternaturalem expellat vel ſola, vel etiam additis remediis, *naturam priori ſenſu ſe ipſam juvaſſe ſeu correxiſſe, poſteriori ſenſu ab extra correctam dicimus.*

§. LXIX.

Modum correctionis naturæ ſpecialius alibi v. g. in mechanicis & anatomicis quæramur.

Modum autem qui & quomodo ipſa natura corporis humani mechanica poſſit præternaturales ejus mutationes tam in ſolidis quam fluidis etiam non auxiliata tollere, generalius docent doctrinæ mechanico-hydraulicæ, item regulæ motus, quæ in corpore humano obtinent, (§. 23.) ſpecialius, quod earundem individualem in corpore humano applicationem attinet, doctrina anatomica, quo ſtudioſi brevitatis lectorem ablegamus, in ſola fundata theſi acquieſcentes.

§. LXX.

Quid morbus, quando gravior, quando levior?

Seriem mutationum tam ſolidarum quam fluidarum partium corporis humani ſimultaneam præternaturalem, quam ipſa corporis humani natura eliminari nequit, dicimus MORBUM, & pro gradu mutationum, vel graviorem vel leviorem. Et ſolida & fluida patiuntur mutationes præternaturales, (§. 64.) ſolidorum mutationes influunt in fluidorum, & horum mutationes in ſolidorum præternaturales (§. 65.). Ergo poſſibilis eſt in corpore humano ſeries mutationum ſolidorum & fluidorum ſimultanea præternaturalis. Nec ſemper eandem natura valet expellere (§. 68.). Ergo in corpore humano etiam morbus eſt poſſibilis & actu ſæpe exiſtit, (*per exper.*) & cum mutationes diverſo ſe maxime gradu exſerant, vel gravior vel levior.

§. LXXI.

Omnis ſedet in Corporis humani materia.

Extenſum corporis humani dicimus ejus materiem. Solida & fluida corporis humani ſunt extenſa (*per exper.*). Ergo ſunt corporis humani materies. Ergo corporis humani materies conficit ejus ſtructuram mechanico-hydraulicam (§. 64.). Quatenus autem morbus, (§. 70.) in ſtructura fundatur atque ſua ducit primordia, (§. 28.) eundem in ſtructura ſedere dicimus. Ergo omnis morbus ſedet in corporis humani materia. Cum etiam omnes mutationes præternaturales à ſtructura naturali ut ſui cauſa nequeant produci: (§. 60.) ſtructuram autem præternaturalem dicamus vitium materiæ; *omnis morbus pendet ex vitio materiæ.*

§. LXXII.

In ſpecie quis morbus dicatur vitium motus.

Diximus ſupra, fluidorum perennem motum determinari per ſolida ductuoſa & canaliculoſa. (§. 64.) Si itaque morbus pendeat à vitio materiæ ſolidæ, adeoque ille motus fluidorum naturalis præternaturalis evadat, ſpecialiori reſpectu morbum vitium motus, ſin vero tantum in fluidis ſedeat, vitium materiæ generaliori tantum reſpectu, dicimus. Qui mos loquendi eſt Excell. Dni. FR. HOFFMANNI Patroni & Præceptoris mei ad cineres uſque deveнerandi, Medici omnium Celeberrimi, in ſua *Therapia rationali.*

§. LXXIII.

Quinam morbi materiæ ſolidæ.

Laborante materia ſolida, ejuſdem motus aut in univerſo corpore aut certa tantum parte nimium intenſus aut nimium imminutus deprehenditur (*per exper.*) Prius *Spaſmus*, poſterius *Atonia* dicitur. Ergo morbus qui pendet ex vitio motus ſolidorum, (§. 72.) eſt vel ſpaſmodicus, vel atonicus; ille ſedantibus, hic roborantibus tollitur.

Quid roborantia & ſedantia medicamenta ſint & quotuplicia, vide fuſius in Therapia Rationali *Excell.* FR. HOFFMANNI.

§. LXXIV.

Quinam fluida.

Quod materiem corporis humani fluidam attinet, illa peccat aut *qualitate*, aut *quantitate*: (*per exper.*) illa alterantibus, hæc evacuantibus eliminatur.

Quid alterantia & vacuantia medicamenta ſint & quotuplicia, pluribus videatur Therapia Exc. FR. HOFFMANNI.

§. LXXV.

De medicamentis quod mechanice agant.

Res, cujus viribus natura corporis humani ad ſanitatem dirigi poteſt, medicamentum dicitur. Quodvis ergo Medicamentum alterando mutat corporis humani naturam. Sed omnis mutatio fundatur in ſtructura corporis humani mechanica, (§. 28.) ſi non qua poſſibilitatem & exiſtentiam ſimul, tamen qua poſſibilitatem, (§. 26.) hoc eſt, in corpore humano non ſunt aliter poſſibiles niſi mechanice. Ergo medicamentum mutat ſtructuram ſeu naturam corporis mechanice. *Ergo medicamentum in dirigendo morboſam corporis humani naturam ad ſanitatem vires exercet mechanicas.*

§. LXXVI.

Quid Medicina & Medicinæ principium.

Scientia corporis humani naturam ſanam conſervandi, morboſam reſtituendi, dicitur *Medicina.* Quod continet in ſe rationem ſufficientem, cur corpus hominis aut ſanum aut morboſum ſit, dicitur *Medicinæ principium.* Sed omnis morbus ſedet in ſtructura corporis humani mechanica, hoc eſt, ipſa continet in ſe rationem ejus ſufficientem (§. 71.) Ergo continet in ſe etiam rationem ſanitatis corporis humani. *Ergo ſtructura mechanica corporis humani eſt verum Medicinæ Principium.* (§. 3.)

TANTUM.

DISSER-

DISSERTATIO
VITÆ ANIMALIS
CONSIDERATIONEM
THEORETICO-PRACTICAM EXHIBENS.

Primùm edita anno 1731.

§. I.

MULTA utique argumenta exſtant, quæ dum artis noſtræ ſalutaris ſplendorem atque decus in ſublimiorem quendam locum collocant, id efficiunt, ut cum præſtantiſſimis ſcientiis non ſine aliquali audacia de prærogativa certare valeat. Etenim Divinæ Sapientiæ formatricis opus abſolutiſſimum eſt, quod Medicus ſeu unicum laborum ſuorum objectum contemplatur, & cujus ab interitu vindicationem opera conſilioque intendit. At vero quam inanis nihilominus fieret omnis licet operoſa pro hoc obtinendo fine ſpeculatio, niſi DEUS immortalis corpus humanum machinam voluiſſet tanto artificio conditam exſtructamve, ut amicabili nexu in unum finem conſpirantia organa cuncta ſibimet ipſis phyſica quadam & mechanica neceſſitate motum imprimant, hujuſque, quod mirandum, beneficio, ſingulis fere momentis quod corruptionem ipſis minantur feliciter excutiant. Machinam dico; quicquid enim ſtupenda mechanico-hydraulica mortalium opera artificioſi continent, id non modo omne in corpore humano animadvertes, verum etiam longe excellentius conditum ſpectabis, ita ut nullus pateat locus qui vectes, elateres, trochleas, funes, canales, valvulas aliaque oculo curatius luſtranti non exhibeat. Quo igitur præſtantius eſt, quod divinam providentiam ubique loquitur, opus, eo accuratiori induſtria is qui curam ipſius, quouſque durat, ſuſcipit, ejus naturam ſcrutari, atque quid conſervationi amicum, quid minus, penitius noſſe tenetur. Ego quidem quoties hoc facio, num organorum omnium fabricam egregiam, ſitum convenientem, motum determinatum, uſum ad totius œconomiæ ſalutem egregie facientem, num quod corporis partes omnes ex una eademque materia (quamvis quod ipſius elementa ſpectat hinc diverſimode mixta) id eſt glutinolo-pingui terreſtri coaluerint, mirari debeam, neſcio. Hoc equidem aſſertum paradoxi quid ſovere videtur, attamen ex ipſa hominis generatione, nutritione & reſolutione veritas ejus evincitur, cui cum ſeu baſi totus quem meditor labor ſit ſuperſtruendus, meum erit paucis eandem clariorem efficere.

§. II.

Intricatam & difficillimam explicatu generationis materiam, quæ viros eruditiſſimos ſemper exercuit, juvenis temere aggrederer, ſi eandem penitius evolvere auſus fuiſſem; veniam tamen facile impetraturus, quando aliqua ad ſcopum directa huc ſaltem traxero. Ex ovo generari hominem plurimi Autorum ſtatuunt, quamvis quoad ſitum ovarii inter ſe non conveniant, quod alii extra uterum, alii circa illius cervicem ponunt; poſteaquam enim *Cl.* NABOTHUS poſteriorem hypotheſin produxit (*Diſſ. de Sterilitate mulierum*) atque haud levibus argumentis ſtabilire conatus eſt, non pauci Celeberrimorum virorum ipſi aſſenſum præbuere, quos inter eminentem *Illuſtr.* HOFFMANNUM (*Med. Syſt. Lib. I. Sect. II. Cap.* 12.) nominaſſe ſufficiat. Mitto tamen hæc libenter, neque etiam huic ſubtiliori controverſiæ me immiſceo, num ante conceptionem jam futuri hominis rudimenta exiſtant, quod ex MALPIGHII cicatricula veriſimile evadere videtur, (*Conf. ejus Tractat. de ovo incubato*) cujus etiam experimentis nixus hoc cum aliis aſſerere non dubitat BOHNIUS (*Circ. Anat. Progymn. I.*). Nec moror animalcula à multis aſſerta; quæ cum ſpermate per poros dilatatos glanduloſæ ovi membranæ intrare contendit BOERHAAVIUS (*Inſtit. Med.* §. 673.) nec inquiro in eorum placita, qui animam ſibi ipſi ad certos fines conſtruere corpus ſeu habitaculum futurum arbitrantur. Sufficit mihi, quod nulli harum hypotheſium vim inferam, quando aſſero ex ovuli humore glutinoſo & albumini ovorum, ſecundum ſupra laudatum NABOTHUM (*loc. cit.*) & HEISTERUM (*in Comp. Anat. p.* 44.) docente hoc etiam ipſa autopſia, ſimillimo, ſtamina futuri hominis, quocunque demum tempore hoc fiat, ſine dubio efformari, augeri, & quamdiu placenta nondum effecta nullus huic cum uteri vaſis nexus eſt, nutriri; non ſecus ac pullus teſtis adhuc incluſus à circumfluo liquamine conſervatur. Nec alia efformata jam placenta augendo indies fœtui accretionis materia, amnii enim liquor quo ipſum conditis jam digeſtionis officinis per os nutriri experimento probat HEISTERUS (*in notis Comp. Anat. p.* 37.) docente BOHNIO (*l. c. Progymnaſ. II.*) in gelatinam leni igne eſt coagulabilis, ſanguiſque qui per venam umbilicalem ipſi accedit, eo quod lymphaticum ſuccum ejuſdem indolis ſecum vehit, ad ipſius augmentum facit. Atque hæc ipſa lympha defæcata, ſubtiliſata, per omnem hominis vitam fluidorum & ſolidorum defectus reſarciendo unicum poſitivæ ejus conſervationis fundamentum eſt, id quod ex modo quo Natura vulnera glutinat, celeriorique incremento poſt eorum, quæ lymphæ proventum liberaliter inſtaurant, crebriorem uſum, aliiſque phænomenis pateſcit. His ita deductis, ſi porro curatius perpendimus illud BOERHAAVII (*Inſtit. med.* §. 443.) ſolida à fluidis non niſi quiete, cohæſione, figura, differre, ſequetur facile corpus omne ex liquidiori mucoſa ſubſtantia coalitum, etiam quoad ſolidiores partes iterum in eandem debere poſſe reſolvi, eo facilius quo

recentior est ipsa particularum concretio & coalitio: hincque ratio fluit, cur RUYSCHIO (*Thes. Anat. VI. p. 32.*) oblati teneriores embryones sub manibus ejus in ejusmodi liquamen abierint. Imo hæc ipsa partium omnium corporis in glutinosum materiem, ne ossibus durioribus quidem exceptis, resolutio, quamvis difficilius, feliciter tamen & in corporibus adultorum succedit. Testes profero Machinam Papinianam, & cum, hac in parte brutorum corpora, humano æquiparare fas sit, carnes eorum juscula gelatinosa largientes, ossa mucidam substantiam coctione suppeditantia, corium glutini conficiendo adhiberi solitum, ut alia taceam. Et hæc quidem simul spectata ad probandam propositionem nostram sufficere arbitror.

§. III.

Hoc igitur mucido-pingue & glutinosum magma, ex quo omne corpus animale conflatum observatur, ulterius à nobis spectandum est. Actum sæpissime ageremus, si ejusdem ex ipsa mixtione pendentem ad corruptionem subeundam proclivitatem describeremus suse; ad alia potius properantes in transitu ordinis observandi ergo notamus: oleum, terram, & aquam vera illius esse principia; adeoque corporis durationem ex horum cohæsione & miscela pendere non posse. Etenim oleum & aqua omnem unionem respuerent, nisi intercederet terra; quoties igitur adfuerit id, quod hanc recipiat atque exsolvat, ita ut oleosæ moleculæ, seu præ reliquis activæ, fiant liberiores, toties aderit elementorum resolutio, vel quod idem corruptio. Jam concipe solius atmosphæræ, cui corpus expositum esse tenetur, naturam, ætheris quoque in sulphurea corpuscula vim, & videbis aërem humidum simul & calidum in destructione mixtionis animalis maximum exercere imperium, moxque in eadem nullo alio respectu considerata, hoc posito, poni debere bellum intestinum, unionis rupturam, mutuasque partium à se invicem secessiones; ut ita clarum evadat, corpus, si id per se spectetur, minus esse durabile, sed vel singulis momentis ruinæ obnoxium.

§. IV.

Hæc omnia meditantes sollicite maximopere miramur, mentem immortalem, absolutæ omnemque indaginem mortalium excedenus perfectionis spiritum, in æternum, uti ipsa divinitus data revelatione edocemur, duraturum, tam fragile, tam caducum, nactum fuisse domicilium. Equidem, si quantum imbecilles hac in parte humani ingenii vires permittunt, ejus operationes solis cogitationibus & ratiocinationibus absolvendas concipimus, hasque non nisi certis subministratis ideis componendas, ad perceptionem harum necessariam sensationem, hujusque iterum in organum adsit definite ab objecto feriendum, impossibilitatem, probe penitamus; Mentem vel hoc solo respectu, quam diu in orbe versatur, organis certis instructo corpore carere haud posse, clarum evadere videtur. At nisi audaces nimis & injurii in sapientissimam DEI providentiam evaderemus, quæstio nasceretur, numne illud ex materia magis durabili, & corruptioni per se minus obnoxia, exstrui potuerit? Sane quid hic respondendum veniat, nil fere suppetit. Nihilominus tamen, quando præter digitum DEI omnia ita effingentem ut bona existant, animam solo corporis intercessu sentientem, singulos fines ad quos impetrandos hoc, secundum sentientis & cogitantis nutum, diversimode erat movendum, hincque duplici hoc respectu necessariam teneritudinem, & ad motum aptitudinem, cum his quasi connexam mollitiem & flexilem indolem, atque inde fluentem majorem longe, quam corporibus naturalibus solidioris texturæ est, ad ruinam proclivitatem, consideramus; vis hujus dubii, quod prudentioribus doctius agitandum & excutiendum lubentissime relinquo, aliquo modo minimum corruere videtur. His igitur suppositis, si verum est conditum corpus esse propter animam, nexumque inter hanc & illud dari arctissimum, ita ut eo destructo aufugere quasi teneatur; si porro verum est, quod anima ex nutu creatoris ad certum tempus existere in orbe debeat, sequitur, corporis conservationem omni modo præstandam fuisse, quæ, qua ratione eveniat atque stabiliatur, sequentibus videmus.

§. V.

Adstructa necessitate conservationis in usus mentis immortalis exstructi corporis, ubi illud ex diversis partibus, generatim vero fluidis & solidis conflari spectamus; quæ harum eandem præcipue efflagitent, videndum erit. Utrasque ex iisdem elementis, licet diversa ratione mixtis, coaluisse, ex §. 2. innotuit, ergo in utrasque etiam cadet corruptio. At vero, cum ea non nisi in mutua principiorum à se invicem secessione, & evolutione consistat, cum hæc præsentibus eam ciere valentibus causis, quo laxius elementa inter se cohærent, eo facilius citiusque, quo arctius autem, eo difficilius, ossibus id testantibus, contingat, hincque præsente humiditate mire promoveatur; facile clarum est, cur fluidorum ad corruptionem subeundam, quam solidorum, major sit proclivitas. Porro quoniam corpus animale ex natura sua ad corruptionem putredinosam maxime inclinat, putredo autem semper sui est multiplicativa, omnis vero corruptio fluida præ solidioribus citius contaminat, ita ut horum nulla detur, nisi illorum præcesserit; sequitur, si conservatio corporis præstanda est, & ejus ruina avertenda, fluidorum maxime rationem esse habendam.

§. VI.

Posito igitur in fluidorum integritate, omni conservationis corporis animalis fundamento; qua ratione hæc absolvatur, atque absolvi possit, ex dictis hactenus haud difficulter intelligemus. Cum igitur res omnis eo redeat, ut avertatur corruptio, cum hæc maxime sit putredinosa; putredinis autem principium, docente id peculiari Diss. *Illustr. Dno* PRÆSIDE (*De Putredinis doctrina amplissimi in Medicina usus*) unice quærendum sit, in corpusculorum sulphureorum à terreis compagibus liberatione & evolutione: elucescit abunde, putredinem arceri melius certiusque non posse, quam si hæc evolutio quantum fieri potest caveatur, atque hac cautione non obstante nihilominus sensim evolutæ ejusmodi inimicæ moleculæ, ne vitium latius propagent, quam citissime penitus excutiantur & proscribantur. Atque hæc sunt duo magna illa momenta, quibus omnis fluidorum crasis legitima nititur, & unice niti poterat, & quibus adeo bene se habentibus, ipsa solidorum conditio maximoque tuta atque tecta ponebatur. Verum nondum sufficiebant, sed cum indirecte saltem ad durationem corporis faciant, unum adhuc directe magis illam promovens stabiliensque, requirebatur. Scilicet, probe, ne seditionem moverent, custoditis particulis rebellibus, atque etiam sensim evadentibus ejectis prorsus, ipsa animalis Oeconomia debilior reddita, atque continuam hanc jacturam haud sine damno ferens, nihilominus tandem occumberet, nisi congrua fieret amicarum molecularum accessio. Huic ergo momento, non minus quam reliquis erat prospiciendum. Atque ex his consideratis curatius, emergere incipit maximi ponderis

deris veritas, salutem corporis niti egestione, & ingestione.

VII.

Accessionem laudabilium & amicarum molecularum, quam summe necessariam innuimus, jam brevibus indagaturi; qua ratione hæ aliunde corpori suppeditari queant, ulteriori meditatione ut assequamur, allaborabimus. Laudabiles eas esse quæ ad resarciendos defectus, seu quod idem est, ad nutritionem præstandam sunt accommodæ, jam innotuit. Quoniam itaque hæc nutritio nil aliud, quam certam appositionem involvere potest, patet hanc felicius non cessuram, quam si adfuerint corpuscula ejus indolis, ut connubium, cum iis quibus accedere debent, inire facile possint, id est talia, quæ à natura corporis non abludunt. Cum igitur per §.2. clarum sit, hoc totum effictum esse ex materia pingui, glutinosa, manifestum evadit, & talem requiri ad ejus nutritionem. Jam circumspiciendum erat, quænam corpora naturalia hac fœta existant, ubi utique varia alimentorum nomine venire solita, obveniunt. Non nimium extra oleas vagari animus est, alias fusius ex hoc capite, facileque demonstraremus, non omnibus eduliorum generibus, sæpissime pro solo gulæ oblectamento confectis, alimentorum denominationem convenire. Breviter tamen monemus, ex hac gelatinosæ materiæ majori, minorive præsentia, ejusdemque blandiore vel rudiore indole, salubritatem & insalubritatem alimentorum egregie posse dijudicari. Hinc igitur scimus, cur animale regnum, præ reliquis, hunc finem promoventia multa exhibeat, cur carnes animalium juniores, lac, ova, robur corporis manifeste instaurent, quomodo & vegetabilia multa animalia nutriant, licet egregie notante *Celeb.* JUNKERO [*In Conspectu Chemiæ Tab. de Syncrisi & Diacrisi.*] necessum sit, ut antea mucilago eorum ad acidam fermentationem prona, levi transpositione transeat in subtiliorem materiam, magis ad alcalinas volatiles putridas dissolutiones inclinantem, qualis est gelatina animalis. Cur vinum licet generosissimum, medicamenti potius, quam alimenti nomen promereatur, cur mineralia, lapides, ligna, ad nutritionem plane sint inepta, & alia quam plurima.

VIII.

Alimentorum naturam latius paulisper, quam scopus noster requirere videbatur, expoluimus; nec tamen ea in cassum protulisse putamus, quæ genuinam & proximam nutritionis materiam clarius exponunt. Progredimur jam ulterius, & dum in omnibus fere alimentorum generibus, ad hanc suppeditandam aptas moleculas, aliis crudioribus inertibusque, hinc ad præfixum finem minus idoneis, immersas deprehendimus; facile etiam colligimus, quod illæ ex his involucris prius extricandæ sint, antequam usibus congruis inservire valeant. Hæc autem evolutio vix melius succedere poterat, quam intima alimentorum omnium in sua veluti principia resolutione, qua fit, ut bona à noxiis, blandiora à rudioribus egregie separentur. Quis autem non videt, adminiculis variis ad hoc negotium absolvendum opus fuisse; atque hinc pendet omnis organorum masticationi, digestioni, chyli elaborationi, separationi, perfectioni, distributioni dicatorum apparatus, totus ad nutritionis finem obtinendum adornatus. Nos brevitati studentes, his rebus non inhæremus, chylum saltem per consuetas migrantem vias, docente illas Anatome, in venam subclaviam comitamur.

IX.

Hic vero dulcis, blandus, miroque candore splendens humor, absoluto hoc itinere, novum ingressus, purpureum offendens laticem, totus in illius amplexus ruit, junctusque ei arctissimo connubio, exuto sensim pristino colore, induit hujus naturam, plane aliam novamque exhibet faciem, sanguis vistitur, succedentem sibi, eandemque semitam decurrentem succum pari ratione immutaturus. En ergo novum metamorphoseos in œconomia animali obvenientis specimen, novis meditationibus ansam suppeditans! Subeat igitur præeunte *Ill. Dno.* PRÆSIDE (*in Observ. physico-chym. Lib. II. Obs.21. p.210.*) examen sanguis humanus, & sistet nobis elementa, gelatinosum, sulphureum, terreum, aqueum, invicem quidem confusa, sed levi encheirisi seorsim demonstranda. Nos inde ex posterioribus perspicimus illius summam ad corruptionem subeundam proclivitatem; quid enim aliud si genesin spectes sperandum erat? ex priori, ad nutritionis negotium, quod ipsi una cum chyloso humore committebatur, aptitudinem; ex omnibus simul spectatis indolem summe heterogeneam. Atque ex hac abunde apparet, à sanguine in se spectato, & durationem & ruinam corporis pendere posse; cum tamen hæc omni ratione sit avertenda, illa quantum fieri potest stabilienda, videndum, qua methodo scopus feliciter impetretur. Impetrabitur autem, si satisfactum fuerit & circa ipsum sanguinem, tribus illis momentis, quibus §. 6. in genere omnem conservationem corporis niti diximus: hoc est, si prohibeatur molecularum activarum salino-sulphurearum, motumque hinc noxium inducere aptarum evolutio, si sui juris factarum promoveatur excretio, si laudabilium in omnibus partibus, ubi defectus adest, fiat apposito.

X.

Quod igitur evolutionem spectat, illa, quomodo prohiberi possit, discemus ex observatione illius status sanguinis, qui eidem præcipue est expositus; quod si igitur possibile fuerit eundem evitare, præpedietur etiam ipsa evolutio. Jam autem experientia edocemur, sanguinem è vena missum quiescentem & sibi relictum, secessionem principiorum, & extricationem particularum sulphurearum, hujusque pedissequam putrilaginem pati citissime, agitatum autem non æque; inde concludimus hanc caveri certissime debere vitatione continua quietis. Hæc vero contrariam involvit conditionem, uno verbo motum, ergo sanguinis motus continuus erit genuinum contra putredinem remedium, hujus enim beneficio omnia elementa inter se miscebuntur, & mixta servabuntur, ita ut à se invicem exsolvi haud valeant. Porro quoniam quodvis corporis punctum nutritionem sui postulat, quoniam nutritio accessu gelatinosarum molecularum absolvitur, hæ autem sanguini inexistunt; ille, quem continuo movendum diximus, continuo ad omnes extremitates corporis erit movendus. Denique, quia teste experientia, totus hic sanguineus humor, non solum quandocunque consideratus, sordibus noxiis cum ipso etiam chylo allatis scatet; verum etiam quoad laudabiles particulas, ipso motu & calore in salsum & sulphureum liquamen fatiscit, collectæ impuritates, sensim noxiæ futuræ, erunt segregandæ & excernendæ: (*Conf. Illustr.* HOFFM. *Obs. physico-chymicæ l 2. obs.21.*) Cum vero secretio supponat organa secretoria, sanguis ipse inquinamentis refertus, propter dictos supra fines, continuo & ad omnem ambitum corporis dirigendus, simul ad omnia colatoria movendus erit. Solus ergo motus sanguinis sufficit omnibus præstandis, ad durationem corporis quæ requirebantur.

XI.

Et hujus quidem veritatis inventum læti arti nostræ

salutari gratulamur, quippe cujus defectus id olim efficiebat, ut omnis antiquior Medicina in multis cœca, in omnibus manca & mutila deprehenderetur. Nos postquam immortalis HARVÆUS, sine dubio primus, felicissimis auspiciis perenne undarum harum purpurearum flumen detexit; ea, quæ olim obscura & intricata, imo impossibilia explicatu videbantur, facilia cognoscimus, & solide perspecta possidemus, meritoque hinc sanguinis circuitum genuinum vitæ principium salutamus. Quanta itaque sit hujus considerationis utilitas, quanta necessitas Medico prudenti incumbat causas hujus phænomeni accuratius nosse, quanta denique necessitati juncta voluptas, id scrutandi curatius, quod infinita ad artem nostram certiorem & feliciorem reddendam elargitur, quilibet harum rerum gnarus satis perspiciet. His igitur deliciis allecti, incitatique, provehamur ulterius, & ex mechanicis in memoriam revocantes, omnem motum, movendi corporis ad mutationem loci aptitudinem, spatium per quod illud possit moveri, & denique vim motricem supponere; hæc omnia, & circa sanguinis motum, nos inventuros, eo confidentius speramus, quo magis de mechanismo corporis humani persuasi sumus, atque convicti.

XII.

Quod itaque spatium primo attinet, quando omnis fluidorum motus, eorundemque definita, & proportionata ad proposita loca directio, melius haud absolvitur, quam si eadem alveis, tubulis, atque canalibus congruæ magnitudinis, vehenda & dirigenda committuntur: ita idem illud artificium in corpore humano præstare voluit Divinus Architectus, ea quidem ratione, ut aliquibus saltem partibus exceptis, reliquæ omnes ex meris vasis diversæ magnitudinis coalitæ appareant. Equidem ubi ad indagandam veritatem ejusmodi asserti, oculorum acies haud sufficit, fidem illud vix ac ne vix quidem inter eruditos etiam inveniret, nisi ubique hodie, & nemini, nisi plane in anatomicis rudi, ignota exstarent perpetuo duraturæ Ruyschianæ diligentiæ monumenta, vasculosam partium structuram, beneficio subtilioris injectionis, prorsus admirando artificio demonstratam exhibentia. Imo si his jungantur LEWENHOECKII observationes & experimenta, unice microscopiis accuratis debita, atque hæc ipsa oculum, fabricam cera Ruyschiana impletarum partium lustrantem, arment; stupendum hoc paradoxon elegantissimo spectaculo extra controversiam ponitur. Neque aliquid huic veritati detrahet amica illa dissensio, quæ de fabrica viscerum, vel glandulosa, quam post Malpighium hodie adhuc defendit *Cel.* BOERHAAVE, vel mere vasculosa, quam RUYSCHIUS cum multis quos nactus est asseclis asserit, fuit enata. (*Conf. Opusculum anatomicum de fabrica glandularum, seu epistolæ* BOERHAAVE & RUYSCHII *de hac materia. Lugd. Bat.* 1722.) Præter ea enim, quæ hujus partes suscipiens commentatus est *Cel.* HEISTERUS (*In defensione sententiæ suæ, de glandulis. Comp. Anat. p.*226.) nil amplius, ad nostrum assertum firmandum desideramus, satis gnari, & glandulam sive conglobatam, sive conglomeratam, si fibrosas forte membranas, quibus involvuntur, excipias, nil nisi congeriem esse minutissimorum vasculorum, ductuumve varie saltem convolutorum, implicatorum, distributorum. Sistitur adeoque cuivis, humanum corpus accurate adspicienti, absolutissimæ & omnem humanam artem excedentis perfectionis opus hydraulicum, cujus canales mire inter se connexi, vitales undas prompte per universum Microcosmum deducunt, mutuisque licet diversis admodum officiis, ejus integritati inservientes, stupendam digiti DEI potentiam tacite eloquuntur.

XIII.

Neque tamen mare hoc purpureum per vasorum omnium alveos volvi, ac undique se diffundere poterat, nisi conditus veluti in centro quodam extaret fons, perenni scaturigine undas evomens, atque easdem appensis canalibus committens. Jam vero ex dictis hactenus patescit, jugem requiri, continuumque fluminis vitalis ad omnia extrema corporis appulsum; nihilominus in ipso corpore certa tantum, & definita existit, & existere potest sanguinis quantitas, hinc clarum fit, impossibilem esse hujus, è fonte suo, continuum effluxum, nisi debita quantitate ad eundem deductus, ipsi iterum infundatur. Exinde discimus, cur cor animalium hydracontisterii officium ac fabricam, quæ multis modis variari potest, monstrante hoc celeberrimo HAMBERGERO (*in Dissertatione de Deo ex inspectione cordis demonstrato.*) nactum fuerit? cur duplex sit in corpore progressivus sanguinis motus? quem utrumque simul spectatum circuli nomine salutamus: cur duplicia dentur vasorum genera? cur arteriæ, cur venæ? Imo, cum priorum beneficio, partes corporis omnes, earumque extrema, latice vitali sint irriganda, rationem assequimur, cur copiosissimæ, cur minutissimæ conditæ fuerint arteriolæ. Cum per has æquabili flumine, sufficienter & continuo circulari debeat sanguis, causa in promptu est, cur opus fuerit capacibus & majoris diametri truncis. Cum is venulis exceptus, versus communem fontem sit deferendus, quam egregie anastomoses vasorum hoc negotium facilius efficiant, clarum evadit. Cum vero sic emergat iterum maximus venularum numerus, sanguisque quantitate congrua simul cordi sit infundendus, perspicitur sufficientis amplitudinis ruborum venosorum necessitas. Et ex eodem fundamento scitur ratio figuræ vasorum conicæ, ut alia jam brevitatis causa prætermittamus.

XIV.

Spatium igitur quod sanguini decurrendum est, viasque oculo fugitivo postquam lustravimus, jam de motrice vi dicturi, rem aggredimur altioris indaginis, & à multis retro seculis diversa ratione explicatam. Imo quis nostra ætate de motuum, & speciatim vitalium corporis humani natura, eorundemque causis, motas controversias ignoraret? Intacta hæc relinqueremus lubentissime, non omnibus probata prolaturi, nisi speciminis nostri ratio aliud suaderet, neque tamen eorum pudet, quæ methodo plane demonstrativa suffulta nos didicisse impense lætamur. Prorsus vero exuto, & abjecto omni præjudicio, ingenuo homine penitus indigno, candide & modeste, quicquid sentimus, exponamus. Omnis scilicet cardo rei in eo vertitur, num motus, & maxime de quibus jam nobis sermo, vitales, à causa metaphysica moraliter & ad fines agente dependeant? aut, num tanquam effectus necessarii causarum mere physicarum & mechanicarum considerandi veniant? Prior sane hypothesis, antiquitate maxime se commendare videtur; quem enim jam à longo tempore asserti archæi, spiritus vitales, animæque motuum præsides fugerent? quo ipso etiam factum est, ut nulla materiæ vis motrix, agendique potentia attribueretur, sed potius, ut tanquam mortua inersque relicta maneret, & ubi motus explicandus erat, spirituale principium in auxilium vocaretur. Primus vero huic sententiæ obviam

viam tandem ivit *Illustris Dnus.* PRÆSES, (*Vid. ejus Dissertationes de corporibus illorumque principiis & affectionibus: de corporum motu ejusque caussis: de corporum motu ex gravitate ortis, habitæ anno* 1695. *quibus addenda ea, quæ de universali agente in corporibus agit & anno* 1697. *ventilata est.*) quippe qui adhuc ante LEIBNITZIUM, aliosque celeberrimos circa finem superioris sæculi florentes, ac aliter sentientes Physicos & Mathematicos, felici ausu docere & demonstrare incepit, concreatam & inditam esse materiæ, corporibusque vim, & nisum perpetuum, cujus virtute sola motus certi & definiti produci queant. Et sane, si id saltem probe pensites, corporibus inesse gravitatem, seu quod idem nisum versus terræ centrum, ita certe, ut posito corpore, mox ponatur gravitas, quamvis specifica, hæcque solo tantum intellectu ab eo abstrahi queat; facile concipies, corpus aliquod virtute hac insita premendo, & gravitando, alterum è loco suo exturbaturum sine dubio, nisi hujus resistentia nisui illius sit superior, quo ipso mox observabis motum, nullam vero in toto hoc universo quietem, nisi cogites concurrere corpora, cujus unius nisus cum alterius resistentia servat æquilibrium. Illustrat hoc uberius Statice; quis igitur negaret? elasticum corpus, alius gravitate nisuque, è situ suo ad certum gradum pressum, connata, intrinseca, & ab ipsa connexione partium constituentium pendente potentia resilire, resiliendoque quicquid occurrit ipso debilius, impellere, protrudere, movere. Quod si igitur demonstrari potest, & corpus humanum ejusmodi viribus motricibus, ipsi propriis, instructum existere, cur ea, quæ vel sensibus obvia sunt, facile negligeremus? cur caussas physico-mechanicas, proximas, manifestas, remotis, metaphysicis, intricatis, & sæpe conceptu difficillimis, præferendas duceremus?

XV.

Sit ergo nobis elater fibrarum, eique ortum debens systole, genuinum motuum vitalium, imo vero omnium functionum corporis, principium. Elasticum Physicis dicitur id, quod nisui alius corporis cedit, eo autem cessante aut imminuto, se iterum in pristinam figuram & tensionis gradum restituit. Hanc vero virtutem omnibus esse corporis fibris, musculosis, tendinosisque, uterus excluso fœtu sponte se contrahens, abdomen flatibus distentum iisque exclusis subsidens, aliaque phænomena, uno conspectu ab *Illustr. Dno.* PRÆSIDE exhibita (*Med. syst. l.* 1. *sect.* 1. *c.* 4. §. 3.) satis demonstrant, quibus chordas musicorum, manifeste elasticas, ex fibris animalium confectas, accensere fas sit, ut ea jam, quæ pro illustratione hujus rei ex SANTORINO (*de Structura & motu fibræ.*) huc trahi, BAGLIVOQUE (*Tr. de fibra motrice.*) possent, silentes prætereamus. Elastica ergo est quævis fibra, imo ad contradictionem sui, testibus ossibus luxatione facta retractis, labiisque vulnerum hiatum relinquentibus, quasi natura sua proclivis. Jam igitur ubi cor examini subjicimus, illud totum ex ejusmodi fibris contextum spectamus, hinc merito conjicimus, si adfuerit impetus, easdem simul omnes, ab omni parte, distendens ad certum gradum, mox æquali vi, contractionem lege elasticitatis fore insecuturam, eamque, quod cedere aptum est, vehementer excussorum, hinc moturam. Ergo clara est cordis vis motrix ipsi essentialis. Quod si vero probe pensitemus, quam excellens mechanismus in structura hujus visceris, & collocatione harum potentiarum in fibris repositarum, occurrat; quo factum est, ut ipsius virtus mirum quantum augeatur, eandem longe maximam esse jure declarabimus. Brevibus jam notamus prærogativam illam, qua cordis musculus præ aliis corporis pollet, quippe simplici motu, & sine vectis auxilio, potentiam suam exerens, uti BORELLI (*De motu animalium.*) demonstrationibus edocemur. Nec prætermittimus orificia arteriosa sanguini exitum concedentia, capacitatibus ventriculorum longe minora, appensosque his tubos longiores; quæ omnia quantum valeant ad motum fluidorum fortiorem reddendum, ex hydraulicis discimus. Referimus porro egregiam fibrarum distributionem, helicis, circa conum maxime, figuram æmulantium, qua factum est, ut maximum accederet potentiæ augmentum; cono enim cum impetu versus basin accedente, vis cordis omnis circa orificia, quibus exire debet sanguis, quasi in centro colligitur, isque hac ratione stupenda vi ejicitur. Tacemus vero, ne nimis prolixi simus, columnas ventriculorum carneas, seu totidem parvos musculos eximie visceris actioni succurrentes. Tacemus auricularum, valvularumque, mechanicam fabricam, totam circulationis negotio accommodatam, aliaque, si unquam alibi in corporis machina, hic certe notatu dignissima; & pauca quæ adducta sunt, pro demonstranda cordis virtute absoluta longe maxima, sufficere rati.

XVI.

Quoniam vero omne punctum circa motum cordis versatur in impetu fibras ad certum gradum distendente, & hac ratione contractionem, veram actionem, & motricem vim provocante; unde hic accedat, ut eloquamur, non diu hærebimus, cum eundem in gravitate elatereque ipsius sanguinis collocandum esse, non abs re statuamus. De gravitate nemo facile dubitat, elaterem autem egregiis argumentis evincit *Cel.* TEICHMEYERUS (*Diss. de Elatere Sanguinis.*) quæ inter unum sufficit: sanguinem æthere fœtum esse: qua veritate posita, (ut ipsius Autoris verbis utamur) jejunum esset, in eo contenti proprietates denegare, præcipue, (id quod nobis adjicere visum est) si adsit, quod ejus actionem juvat, nil vero quod coërcet. His ergo præsuppositis, fingamus tantisper cordis ventriculos cum auriculis plane vacuos & quiescentes, ponamus circa saccos LOWERIANOS venarum cavæ & pulmonalis, auriculasque, colligi quacunque demum ex caussa sanguinem. Hic ergo collectus proprio quasi pondere, nulla præsente resistentia, ruet in ipsas auricularum cavitates, easque undique gravabit atque distendet. Permittent etiam distensionem donec fibræ summum tensionis gradum acquisiverint, in hoc autem constitutæ, renitentur lege elasticitatis, restitutionem in pristinum ex quo dimotæ erant locum affectabunt, cedet sanguis tanquam corpus fluidum imo elasticum, renisum sustinere haud valens, coarctatoque sic quo continebatur spatio, dum premitur undique, impetuose aliorsum pelletur. Jam autem in venas continuo refluens cruor resistit valide, nihil autem corde tunc laxato, in ventriculis, valvulis simul tricuspidalibus & mitralibus lubentissime ex fabrica sua cedentibus, ergo mox sanguis auricularum, magna vi intrabit cavitates ventriculorum. Commotus sic constrictione auricularum fortiter, motu calidus factus, hinc rarefactus, summeque expansus, quiescentes, & in eo statu ut impetum ferant, constitutas offendit eorum fibras, hinc premit, distendit, intrat libere, donec renitantur, resiliant. Hinc ipse iterum coactus, compressus, qua data porta prosilire gestit, exitum vero cavent valvulæ tricuspidales & mitrales, permittunt semilunares, ergo ejicitur in arterias aortam & pulmonalem. Eodem vero quo hoc contingit temporis momento, lege perpetua auriculæ

riculæ colligunt cruorem mox exprimendum, cordiſque ventriculis poſt conſtrictionem iterum laxatis committendum, à ſtrictis his denuo ulterius propellendum. Atque ſic eadem prorſus per omnem vitam ſcena luditur, beneque cor, notante laudato ſupra HAMBERGERO, officium hydracontiſterii ſubit, hac ſaltem differentia quod nullus hic detur embolus, ſed ejus vices ſuſcipiat ſyſtole.

XVII.

Virtute cordis ita propoſita, quam ab elatere fibrarum, aliiſque adminiculis, quibus maxime influxum ſanguinis coronarii adnumerandum habemus, deductam ſtitimus, nunc ulterius provehimur. Cum igitur Mechanici, vires motrices abſolutas non tantum, ſed quammaxime ſimul molem corporum movendorum, eorundemque reſiſtentias menſurare teneantur; ut, num illæ his ſuperandis ſufficiant, ſive minus? certum reddatur: nos, vis cordis abſoluta (quam cum aliis KEILIUS (*In Tentam. med. phyſ.*) calculo aſſequi conatus eſt) quanta ſit non inquirimus; ſed ardua magis, nobis, & ſi uſum infra clariorem futurum ſpectes, maximi momenti in arte noſtra naſcitur quæſtio: an illius virtus volvendæ per univerſum corpus ſanguinis humorumve moli par ſit habenda? atque an adeo ab illius ſyſtole ſola omnis pendeat circulus? Nos quidem æſtimatis gravibus rationibus, negativam ſententiam tueri haud veremur; quando enim minimam vaſculorum extremorum compagem, quando intricata eorum hinc inde, & tortuoſa itinera, quando figuram conicam intuemur, non exigui ponderis argumenta pro noſtra parte ſtantia, nobis inveniſſe videmur. Accedit adſcenſus ſanguinis venoſi, propria ſua gravitate deorſum tendentis, difficilis, accedit ejus perennis, in omni venoſo vaſe verſus capillares arterias, preſſio & gravitatio, quæ fluidi in his contenti exitum & transgreſſum prohibet atque moratur. Nec illud prætermittendum, arterias, flexiles, non duras, tunicas fuiſſe nactas: quibus poſitis, impetus è corde projecti ſanguinis facilius prompte cedentia latera earundem diſtendet, quam reſiſtentias fluidorum omnium vincet, quo ipſo autem reddetur languidus, imo extinctus & emortuus. Unum ſupereſt obſervatu reliquis non minus dignum. Alterna eſt cordis vibratio, ita quidem ut mox agat, mox patiatur hoc viſcus, ſeu quod idem, mox in ſyſtole, mox iterum in diaſtole ſit conſtitutum. Syſtole itaque non continua eſt, ſed ſubinde intermittit, ſyſtole vero ſola, progreſſivi motus ſanguinis per vaſa, cauſa exiſtere poteſt, adeoque cordis ſyſtole ſanguinis motum non continuum, ſed interruptum & intermittentem ſubinde, producere ſaltem poſſet; continuus vero eſt nihilominus verſus cor refluxus, quod ex ſanguine, ex inciſa vena æquali flumine proſiliente, apparet, & talis etiam neceſſario requirebatur, hinc patet cor univerſam ſanguinis maſſam non volvere. Aſſerto noſtro egregie adſtipulatur BAGLIVUS (*de fibra motrice c.7. p.308.*) cor parvum membrum, tantum impetum ſanguini imprimere non poſſe contendens. Melius vero BORELLI ſuffragium (*de motu animalium Part. II. Prop.72.*) quippe qui eleganter & ſolide demonſtrat, vim motivam abſolutam, cordis muſculum conſtringentem, ad totalem vim, qua ſanguis in arteriis expulſioni reſiſtit, eandem proportionem habere quam I. ad LX. ſive reſiſtentiam ſexagecuplo majorem eſſe viribus motricibus cordis.

XVIII.

Opus ergo erit, ut de cauſis motus progreſſivi ſanguinis ſolliciti, ſpectata cordis inſufficientia, alibi motivas potentias, ſuffulcientes illud, coadjuvanteſque, conquiramus. Nec ab hoc viſcere longius recedendi neceſſitatem nobis videbimus impoſitam, imo potius ingentem elateris vim recenti tenentes memoria, latera vicinarum, & ex ejus ventribus prodeuntium arteriarum, fibris validioribus inſtructa, oculis uſurpare vix poſſumus, quin extemplo nobis naſcatur meditatio, & has ſine dubio inſita virtute circulum fore inſtauraturas, & promoturas. Et quid multis? quis negabit eaſdem hic motuum vigere leges, ſtricto corde protruſum ſanguinem diſtendere arterias, hincque ab ipſa diſtenſione, proritari debere contractionem per omne earum ſyſtema, elateri fibrarum parem, moverique ſic vitalem purpuram fortiter, libere, perpetuo, ad ipſa uſque venularum principia. En igitur rem primo intuitu difficilem, hujus mechaniſmi beneficio feliciter ſuccedentem, nullo ſpirituali egentem coadjutorio, ſed æterna elaſticitatis lege neceſſario productam. Quot ergo numeraveris arterioſos villos contractiles, tot videbis vectes parvulos, potentiis ſuis cordis virtuti famulantes. Atque hactenus dicta, ſi attenta mente volvas revolvaſque, rationem reddes ſufficientem & facilem, cur datis canalibus corporis humani mere paſſivis circulus ſit impoſſibilis? Cur poſita elaſticitate, conformatione, connexione auricularum, ventriculorum, & arteriarum, poſitoque ordinario & ſuccedaneo ſanguinis per has vias itinere, motus conſtrictorii & dilatatorii auricularum & arteriarum phyſica neceſſitate ſint ſynchroni ventriculorum & auricularum, æque ac ventriculorum & arteriarum achroni. Cur uno ex his organis expanſo, aut conſtricto nimis, mox reliquorum turbetur, ceſſetque functio? Quomodo diaſtoles cauſa ſit ſyſtole, quomodo ſyſtoles diaſtole? Cur una non poſſit concipi ſine altera, & cur ad humorum circuitum requirantur ambæ? Cur in emortuo & languido corde, ſi poſſibile fuerit unicam reſtituere ſyſtolen, ad tempus aliquod excitetur antiquum motuum ſchema? Cur data ſanguinis rarefactione, & expanſione definita, mox detur citatior cordis motus, & pulſus fortior? Cur cordis nimia oppletio, depletio, ſtrictura, generet ſyncopen &c. Sed nunc in eam, ex qua digreſſi paululum fueramus, redeamus viam.

XIX.

Quem in arterioſas uſque extremitates comitati ſumus, moras adhuc ibi nectit ſanguis, à nobis nunc per vaſtum illud venoſum ſyſtema, ad cordis thalamum, laborioſo ut videtur itinere deducendus. Duæ ſunt inter multas difficultates, facilem omnis negotii ſucceſſum maxime, & præ reliquis, impedientes. Unam intelliges, ſi cogitare volueris hydraulicam legem: augmentum celeritatis & tarditatis, in motu fluidorum per canales, ſe habere, ut ſe habet diametri ipſius canalis decrementum & incrementum; paucis: minori reddito diametro, celeriorem reddi fluidi curſum, & contra. Jam ſi probe penſites conicam vaſorum figuram, animadvertes ex allegata lege, flumen arterioſi ſanguinis ſucceſſive fieri debere celerius, venoſi tardius, adeoque inter affluxum ad partes, & refluxum ab iiſdem, nullam hoc reſpectu dari proportionem; quam tamen ſumme neceſſariam §.17. innuimus. Altera difficultas nititur fluidorum, ſeu omnium corporum gravium, deſcenſione facili, adſcenſu difficili. Hoc animo tenens, obſerva vaſorum in corpore directiones, & invenies raro adſcendere arterias, venas autem maximam partem; hinc colliges motum fluidorum, hoc ſolo intuitu, in illis faciliorem multo, quam in his. Accedit validus impulſus in arteriarum principio, quo venæ plane carent; accedunt harum debiliores tunicæ; ut alia jam mittam. Hoc igitur qui meditatur, perpendendo

dendo simul necessitatem motus æquabilis, inter sanguinem arteriosum, & venosum, hunc impossibilem fore facile prævidebit, nisi venæ instruantur peculiari quodam mechanismo, aliquibusque iterum præ arteriis gaudeant prærogativis. Varia vero hic consideranda, quæ simul in unum finem conspirantia, feliciter expediendo negotio sufficiunt. Primo quidem non sine insigni usu, anastomosi arteriis junctæ sunt venæ, id quod in plurimis partibus satis manifestum, VIEUSSENII *experimentis* [*Vide ejusdem novum vasorum systema,*] RUYSCKII injectionibus, [*Vide ejus Opera ubique fere*] & HEISTERI laboribus, satis comprobatur; sic enim utrasque seu tubos recurvos communicantes, motuique fluidorum hac ratione accommodos, considerare fas est. Egregie postea, ne semel superiora versus moti sanguinis portio pondere suo descenderet, valvulis, à FABRICIO ab AQUAPENDENTE [*In Operibus anatomicis & physiologicis*] primo descriptis & depictis, cautum est. Adjacent præterea plurimis venis arteriæ sociæ, pulsuque valido & perenni illas comprimendo, contentum in eis sanguinem, per valvularum constrictionem retrogredi haud valentem, in capaciores ramos urgent. Memoratu insuper dignæ, à musculorum venas ambientium fibris agentibus pendentes compressiones; quæ demonstrante BORELLO [*de motu animalium Part. II. Prop.* 33.] per valvularum machinam, duplo velociori motu, sanguinem versus cor protrudunt, ac ipse futurus erat, si nullæ darentur valvulæ. Nec omittendum, venas in corpore, & numero, & capacitate multum superare arterias, atque sic, dum duplo fere major semper in illis circulatur sanguinis portio, tarditatem fluxus copia compensat. Forsan denique & huc facit RUDIGERI Mechanismus, peculiari dissertatione [*de regressu sanguinis per venas mechanico*] expositus, ubi post peractam systolen ventriculorum & auricularum cordis, propter depletionem harum cavitatum, facto si non vacuo, spatio tamen rariore saltem materia ætherea pleno, incumbentem aërem, in venoso sanguine detentum, sublato æquilibrio, versus id vacuum ruere, nitique, & fluidum cui inhæret secum abripere, & ad cor movere asseverat. Concurrunt igitur ad unum effectum causæ plures, eo magis vero necessariæ, quo magis omnis venosi sanguinis refluxus difficultatibus pressus videbatur.

XX.

Tria in superioribus, speciatimque §. XI. supposuimus, sine quibus nullus motus concipi potest, atque in præsenti ad circulum applicavimus; spatium nempe, vim motricem, & corporis movendi ad mutationem loci aptitudinem. De prioribus aliqua sumus elocuti, ultimum restat, uno verbo sanguinis mobilitas, tacta tamen jam aliquantisper. Systole causa est motus sanguinis per hactenus dicta, nulla vero datur systole sine prævia diastole, hæc vero ab influente cruore pendere debet; ergo clarum fit sanguinem systoles vi non posse moveri, nisi is gaudeat debita vi expansiva, seu spirituascentia, pro proritanda diastole causa systoles. En ergo primum sanguinis movendi requisitum! Porro motus sanguinis progressivus succedit per canales definito quodam spatio præditos, ergo opus est, ut ejus quantitas illorum capacitati apte respondeat. Impetratur autem hæc quantitas legitima, non obstante continuo fere novi sanguinis, mediante chylo, accessu nihilominus; per §. X. enim, ille, qui circulabatur antea, sensim resolvitur in serum excrementitium, per colatoria ejiciendum, ergo succedere novus valet, sine æquilibrii inter solida & fluida cessatione. Denique sanguineus humor penetrare tenetur in exigui admodum diametri tubulos, hinc necessum, ut ejus particulæ hunc magnitudine non excedant; paucis, ut ipse gaudeat justo gradu fluiditatis, quæ obtinebitur globulorum purpureorum parvitate, eorundemque per interpositionem sufficientem serosarum molecularum, motumque continuum, prohibita coalitione. Jam vero arteriosus cruor ad organa motus colatoria, jacturam facit serosarum partium, ideoque transfusus in venas his erit ortus, movebitur etiam in his tardius, ergo aderit hic globulorum rubicundorum cohæsio major, seu quod idem ad spissitudinem proclivitas, hincque nisi hæc removeantur, novum ingressus circulum, ad introitum facilem in vasa minora erit ineptus. Removebitur autem spissitudo venosi sanguinis, accessione humidi, & cohæsionis resolutione: inde discimus quam provido consilio factum sit, quod vasa lymphatica multa, laticem quem vehunt, venosis vasis tradere teneantur, & quod sanguis novo itineri destinatus, per pulmones antea transprimatur, ita ut respirationis beneficio, cujus considerationem uberiorem brevitatis causa mittere cogimur, floridior, rariorque ad cor redeat; binis enim his redit ei pristinus fluor, & cum eo ad novum circuitum aptitudo. Atque sic ex his simul consideratis patet, mobilitatem sanguinis supponere spirituascentiam debitam, quantitatem justam, & congruam fluiditatem, quæ omnia, æque ac modum quo impetrantur, jam perspeximus.

XXI.

Igitur, quantum limites quibus circumscriptum esse solet specimen inaugurale permittunt, circuitum sanguinis perennem, per innumeros canales atque mæandros, paulisper delineavimus; atque ejus causas & leges ex manifestis pricipiis deducere fuimus conati. Jam ergo cognitis his, effectus & usus circuli, eaque quæ supra in genere saltem tradi poterant, speciatim nutritionis, & secretionum omnium, unice à differente diametro tubulorum secretoriorum, situ organi colatorii, illius remotione à corde majori minorive, vasorum directione aliisque mechanicis circumstantiis deducendarum historiam, clariorem multo reddere, tradereque facili negotio possemus. Nolumus tamen his, ob ea quæ adhuc exponere meditamur, immorari diutius; sed potius, cum hactenus elateri & robori fibrarum, hincque fluenti earum actioni, omnes functiones adscripserimus, de eodem aliqua adhuc proferamus in medium. Definitam quandam partium constitutivarum, & singularem cohæsionem, ad elaterem corpori conciliandum, necessariam esse, Physici exponunt; ideoque & ab hac fibrarum elasticitatem deducendam esse, nullum est dubium. Nec tamen ubi de harum potentiis loquimur, in his acquiescere nos sinunt, attentione accuratiori digna, quæ circa nervos, de quibus hactenus nil retulimus, occurrunt phænomena. Quis enim ligato phrenico tremulum diaphragma, crurali stupidum crus, laxata ligatura stuporem & tremorem subito ablatum, abscissis vero utrisque, abolitionem motus plenariam, perspiciens, hæc talia facile & oscitanter negligeret? imo potius, quis non exinde summo jure inferret? esse necessario debere in nervis, quodcunque demum illud fuerit, aliquid, quod fibrarum motum instaurat, juvat, minuit, impedit. Jam ego quidem non ignoro, non obstante summorum nostri ævi Anatomicorum indefessa industria, qua universum corpus attentis, imo armatis oculis pervestigando, singularum partium fabricam inquirere penitius conantur; nihilominus nervorum principia proxima, structuram, differentias,

aliaque quæ circa eosdem exponenda forent, intricata hucusque, & satis difficilia permansisse. At enim vero nihil proinde eorum præstantiæ decedit, non proinde corruunt omnes effectus, qui ab eorum integritate expectandi erant; quamvis contenti in subtili hac materia esse debeamus, si ea in summo probabilitatis gradu collocata viderimus, quæ sensus quidem fugiunt, attamen ratione percipi possunt. Dicta hæc sunto de cavitate nervorum, ac de fluido, quod in illis circulari celeberrimi Medici contendunt, cujus existentiam sat validis rationibus stabilire, *Ill. Dnus.* PRÆSES, BERGERUS atque BOERHAAVIUS conati sunt. Etenim sive immensam illam vasorum, cera Ruyschiana egregie demonstrandorum copiam, quibus cortex cerebri vastus satis, unice constat, sanguinisque huc delati maximam molem, sane ad nutritionem partis haud necessariam, consideres; sive cerebri ipsius, cum aliis organis colatoriis convenientiam spectes; (nihil enim impedit, quo minus medullarem substantiam esse propaginem ultimam arteriolarum corticis asseramus) sive demum cogites, ferri ad caput per carotides & vertebrales arterias, novo accessu chylosi humoris fluidum, vixque è corde, cujus virtute subactus fuerat exaltatusque, egredientem sanguinem; semper tibi si liber à præjudiciis fueris, nascetur fides, secerni intra cerebrum liquidum quoddam, illudque ob ea quæ monuimus, non nisi subtile atque activum existere posse. Quando ergo fibrillæ medullosæ, in fasciculos collectæ, duraque & pia matre involutæ, nervos sistunt: quando hi in minutissimas extremitates distributi, ad omnes fibrosas partes exporriguntur; imo quando ad BOERHAAVII (*Institut. med.* §.395.) mentem, fibræ musculosæ omnes, meræ sunt propagines nervorum, clarum evadit, succum in cerebro secretum, posse derivari ad omnes fibras, hasque in statu naturali eodem plenas atque turgidas existere debere. Cum vero is necessario debeat esse activus, non inconcinne, iisdem robur & energiam largiri credetur.

XXII.

De influxu liquidi nervorum pauca attulimus, nunc influxus perennis causa investiganda est. Quemadmodum igitur à robore cordis & arteriarum, undique per corpus diffusus, atque hac lege organa colatoria singula alluens sanguis, id efficit, ut in ultimis arteriolarum finibus, in secretorios tubulos degenerantibus, filtrentur, & separentur, imo promoveantur, & protrudantur per hos, humores certi; ita etiam cerebri medullosa substantia, propago corticalis, secretionem tenuissimi fluidi non tantum, sed & motum illius, debebit impulsui illarum arteriarum, ex quibus cortex totus conflatus visitur; qui tamen motus erit placidus atque tranquillus, secundum naturam, ob crassiorem tunicam musculosam, ante ingressum in capitis osseam capsam, ab arteriis abjectam & depositam. Imo vero, quid obstat, quo minus fibrosam duræ meningis fabricam, à VIEUSSENIO, (*Neurograph. l.* 1. *c.* 2.) melius à PACCHIONIO detectam huc trahamus. Sane posterior, primus, quantum novimus exstitit, qui motum duræ meningis accuratius investigare & describere conatus est (*In tractatu de duræ meningis fabrica & usu.*) Mox arripuit inventum novum, qui ubique fere ad illius experimenta provocat, amicus & familiaris BAGLIVUS; atque novum systema medicum, vix tamen omnibus numeris absolutum, condens, meningem duram, continuo systolizare, & diastolizare asseveravit. Quamvis vero omnia, quæ de dura matre, ejusque usu, commentatus est BAGLIVUS, communi suffragio ab eruditis adsumta non fuerint; nihilominus tamen non desunt Medici maxime celebres, qui systolen ejus & diastolen rationi non contrariam credunt, imo ad multos etiam morbosos effectus explicandos, egregie facere contendunt, quos inter *Illustr. Dnus.* PRÆSES eminet (*Med. Syst. T. I. Lib. I. Sect. III. cap.* 1. *& ante Baglivum, jam Malpighius epilepsiæ sedem in dura matre posuit & ejus motu turbato. Vid. ejus Consilia de Epilepsia.*) Attamen nos etiam non latet, dari viros eruditissimos, motum hunc plane vocantes in dubium. Equidem moveri duram meningem, ut experimenta BAGLIVI in brutis instituta taceam, probat notabilis ille fracturæ cranii casus, quem SALZMANNUS peculiari dissertatione (*de mira cranii fractura*) descripsit, ubi quidem factum, ut ablata cranii parte, motu vel manibus palpari potuerit. At vero talem motum non duræ matri proprie deberi, sed arteriis tantum per eandem repentibus, BERGERUS (*diss. de Vita & Morte* §. 12.) statuit, systolenque hujus omnem, plane inter figmenta ponit HEISTERUS (*in corollariis, diss. de Animi defectione, annexis.*) Imo sunt qui conceptu prorsus impossibilem declarant, cum dura meninx cranio utplurimum, ad eorum mentem, firmiter adnata inveniatur. Nos contrarias has hypotheses probe perpendentes, largimur facile arteriarum motum, observavimus etiam ipsimet aliquot vicibus, meningem duram suturis cranii firmiter adnatam, non vero toti, aut saltem hinc inde aliquot filamentis. Quapropter ubi fibrosa ejus structura manifesta est, fibra vero omnis in corpore vivo, non mortua est, sed agit; non dubitabimus asserere, duram matrem utique gaudere debere fibrarum motu, sed placido admodum, & forsan cum intestinorum peristaltico comparando. Hincque statuemus, ipsam moderari succi nervosi flumen, atque sic quoniam omnes nervos comitatur, imo omnium membranarum est principium, cum toto systemate nerveo, motibusque inde pendentibus, maximum & arctissimum alere consensum.

XXIII.

Sufficiant nunc ea quæ diximus, pro theoretica vitæ consideratione qualicunque; ex qua quidem, prono alveo fluere veram ejus descriptionem arbitramur, quod nempe vita omnis in perpetuo motu, à continua fluidorum & solidorum actione pendente, consistat, quibus demum utrisque rite se habentibus, duratio corporis, & conservatio à putredinosa corruptione, impetratur. Atque cum hæc theoria sit simplex, facilis, perspicua, relictis remotis, proximas causas exhibens, ex ipsa corporis natura desumpta, aliisque requisitis instructa, quæ ad verum demonstrandi in Medicina principium *ab Illustr.* HOFFMANNO (*In Prolegomenis Med. Syst. cap.VIII.*) desiderantur; non dubitabimus etiam ex eadem aliqua elicere, atque nonnullis momentis, quomodo ex hac, tam Pathologiæ, quam Praxeos felicis fundamenta desumantur, commonstrare. Missis igitur, postquam felici omine calidum innatum semet ipsum consumsit, humidum radicale exaruit, temperies quatuor humorum exolevit, Archæus licet excandescens occubuit, spirituum turmæ fuere profligatæ, & flammula cordis extincta atque emortua. Missis inquam, his & similis furfuris hypothesibus, verborumque monstris, hanc sobriam & demonstrativam vitæ theoriam solam amplectimur, certa spe freti, fore, ut hujus ope, certiorem & solidiorem Medicinam addidicisse, nos nunquam pœniteat.

XXIV.

Ubi igitur ad usum nostræ theoriæ in praxi accedimus, ante omnia, ex legibus mechanicis sanguinis cir-

circulantis, genuinam pulsuum doctrinam depromimus atque explicamus. Motus species pulsus est, cum igitur motus omnis in genere, uti §. 11. jam annotavimus, supponat vim motricem, corpus movendum, atque spatium, & pulsus fine dubio hæc supponet; imo cum in his absolvatur ipsa essentia motus, absolvetur etiam in iis essentia pulsus, adeo quidem, ut reliqua quæ de pulsu prædicari possunt, non nisi pro accidentibus habenda sint. Si igitur motrix vis fuerit valentior, erit motus vehemens; si languidior, debilis; indeque etiam si systole cordis futura est valentior, erit pulsus vehemens, si languidior, pulsus debilis. Si corpus movendum mole sit magnum, motus ipse fiet magnus; si parvum, parvus; adeoque si magna quantitas sanguinis simul è corde projiciatur, promoveaturque in arterias, eveniet pulsus magnus; si autem minor portio vi systoles cordis arterias intraverit, emerget pulsus parvus. Denique spatii intuitu, si movendum corpus illud breviori tempore emetiatur, erit motus celer; quando autem idem spatium longiori intervallo decurrit, motus evadet tardus, atque eadem prorsus ratione nascentur pulsus celer, & pulsus tardus. Hæ igitur tantum veræ dantur motuum, ergo & pulsuum species, reliquæque omnes ad essentiam rei non spectant, quorsum etiam inter alias frequens pulsus referendus. Quoniam ergo vehemens & debilis pulsus debetur vi motrici vehementi vel debili, hanc vero vel vivida vel languida diastole necessario insequi debet, quælibet harum digito exploranti pulsum vel vehementem vel debilem demonstrabit. Porro quoniam magnus & parvus debetur magnæ & parvæ quantitati simul projecti sanguinis è corde, sanguis vero projectus ciet distensionem arteriæ, hæc autem pro quantitate ipsius sanguinis eam efficientis gradu differre debet, ex singula etiam diastole magna colligendus erit pulsus magnus, ex parva parvus. Superest diagnosis celeris & tardi pulsus. Celer sane, quia unius ictus celeritas non potest dignosci, ex uno etiam ictu non poterit dijudicari, celeritas vero pulsus involvit sanguinem citius seu breviori tempore iter definitum quoddam absolventem, citatior autem hæc circulatio debetur citatioribus vibrationibus cordis, sed citatiores vibrationes cordis efficiunt, intra certum temporis intervallum, sæpius sibi succedentes distensiones arteriarum, seu quod idem, frequentiores diastoles; atque exinde clarissime patet pulsum celerem non nisi ex ictuum frequentia dignosci. Cum igitur frequens non possit existere sine celeri, sed potius ubi frequens adest, celer necessario præsupponatur, fundamentum in promptu est, ex quo *Illustr. Dnus.* PRÆSES, in praxi celerem & frequentem, pro uno eodemque haberi posse asseveravit, quamvis nullibi neget, mente celerem & frequentem seorsim concipi, imo etiam in motu sibi non semper succedaneo, motum celerem & frequentem distingui posse. Sed in motu continuo semper, uti circulus est, succedentibus sibi sine remissione diastolibus, atque ubi non mens, sed digitus distinguere debet, celeritas non seorsim explorari, sed ex sola frequentia ictuum dignosci potest. Eadem etiam necessitate tardidatem pulsus, sola demonstrabit ictuum raritas. (*Conf. de hac materia Illustr.* HOFFMANNI *diss. de salubritate febrium it. de theoria pulsuum, & Med. Syst. Tom. III. Sect. I. c. II. &c.*)

XXV.

Latissimus jam nobis panderetur campus, si eundo per potiora saltem artis nostræ capita, probatum dare per chartæ angustiam possemus, quam multa inibi reperiantur, abstrusa admodum & intricata visa, facili tamen negotio ex iis quæ præmisimus circuli legibus, quibus omnis Medicina rationalis niti debet, intelligenda; quibus difficultatibus, cum etiam merito arduam aliquantisper de temperamentis doctrinam accensendam putemus, de his pauca quædam exponamus. Sane antiquorum quatuor humores cardinales præter verba nil involvunt, neque etiam adhuc inter multos receptæ, de differentibus fluidorum corporis crasibus, opiniones rem exhauriunt; hæ etenim multis vicibus immutantur, adeoque etiam infinitis mutationibus subjecta esse deberent hominum temperamenta, reclamante tamen experientia. Melius sine dubio ex nostris principiis succedet explicatio, uberioremque hinc, & pathologicis, & practicis respectibus fructum largietur; ita quidem, ut ii etiam, qui risit hanc materiam excipiunt & pro inani penitus habent, de veritate rei convicti, nil quod opponant habituri sint. Scilicet, à jugi & continuo humorum omnium per corpus circulo, omnes functiones pendere manifestum est, motus autem circulatorius supponit elaterem fibrarum, vasa &c. Concipe nunc duo distincta corpora, atque in uno elaterem hunc majorem, in altero minorem, & mox intelliges, necessario circulum insequi debere in hoc tardiorem & debiliorem, in illo celeriorem ac fortiorem. Finge porro differentia, intuitu diametri, directionis, numeri, vasa; & extemplo assequi poteris, diversam modificationem circuli, variantes secretiones & excretiones, variantemque ut per totum corpus, ita & per cerebrum, ejusque meninges, sanguinis transitum. Hoc posito, variabit liquidi nervosi secretio, indoles, energia, motus; ergo variabunt omnia quæ exinde derivanda. Imo phrenitici, maniaci, melancholici, ebrii, te docebunt, mutato circuitu sanguinis per cerebrum, mutari mox inclinationes mentis, mores, affectus, ingenii vires, judicii aciem, indeque ex his omnibus desumes fundamentum constans, explicandi diversa temperamenta hominum, reddesque facile rationem, cur eadem aëre, victu, motu corporis, quiete, somno, ætate, vitæ genere, morbis, mutari possint, & mutentur.

XXVI.

Atque iisdem circuli humorum legibus, quippe à quo penitus vita pendet, unice tantum inniti possunt omnia illa præcepta, quæ ad sanitatis conservationem obtinendam, tradi ab auctoribus solent. Egregia sane sunt ea monumenta, quæ à magno HIPPOCRATE, CELSO aliisque artis nostræ Patribus posteritati fuere tradita; at vero si dicendum quod res est, magis ex repetita experientia, accurataque observatione, quam solidis & inconcussis rationibus enata: id quod quidem, nisi vehementer fallimur, uti de omnibus Veterum laboribus, ita & de his dicendum putamus. Neque etiam plura jure nostro ab iis, qui Physices genuinæ adminiculis, & maxime corporis humani, genuinæque formalitatis vitæ notitia, plane destituebantur, desiderare atque expectare possumus. Felicius vero nunc, ubi à circuitu humorum, iisque quæ huic famulantur, omnes functiones deducendas esse novimus; sanitatem non nisi in libero, constanti, & jucundo functionum omnium exercitio constare perspectum habemus; ubi ex his recte concludere didicimus, quo liberior & æquabilior fuerit circulus, eo firmiorem & constantiorem sanitatem futuram; ubi naturam indolemque rerum non naturalium exploratam possidemus, atque horum usum varium, varia ratione afficere & alterare corpus scimus; sanitatis negotium perspiciemus. Felicius inquam, ex consideratione atque scientia, quomodo singulæ res non naturales operentur in solida & fluida corporis, com-

parata & combinata cum ipsis functionibus, earumque legibus, ipsaque individuorum & circumstantiarum varietate, facileque à priori determinabimus, quis rerum naturalium usus sanitatem efficiat, conservet, augeat, quis lædat, labefactet, imo penitus tollat. His nixi fundamentis, hisque instructi præsidiis, intelligemus aëris frigidi, calidi, humidi, sicci, putridi, subito mutati, noxas; temperati, puri, sereni, campestris, montani, ruralis, commoda. Hinc eruemus alimentorum simplicissimorum præstantiam: multorum, variorum simul assumtorum, nocivam indolem. Hinc ex natura sanguinis, ejusque ad motum requisitis perspiciemus, cur defectus & copia potus noceat? cur spirituosior non nisi modica quantitate concedendus? cur tenuior saturatiori præferendus? cur frigidus adeo nocivus & quando præcipue? cur calidior, quando, & quomodo salubris? cur aqua limpida, levis, continuo voluta cursu, jure dicatur medicina universalis? Idem principium demonstrabit nobis motus corporis, vecturæ, equitationis &c. usus magnos, ipsamque stabilientes longævitatem; otiosæ & desidiosæ quietis damna, vigilias absumentes & exhaurientes corporis vires, modum legitimum in capiendo somno. Ex eodem fundamento discemus, qua ratione animus sit sanitatis & morborum faber? quomodo pathematibus distractus agitatusque illi insidietur? quam misere diuturnus & anxius mœror depascendo solidorum vires, circulantesque morando humores, affligat corpus? quam aperte terroris in circulum actio contrarietur vi vitæ, quam periculosos, brevis ille furor ira, intendendo impetuose sanguinis flumen, progignat affectus? quomodo è contra mens sana religionis & philosophiæ præceptis imbuta, firma, nec fluctuans unquam, sanum etiam illud cui inhabitat corpus reddat, hujusque integritatem promoveat atque stabiliat? Sic igitur omnibus his doctrinis nixi, unam formabimus pro conservanda sanitate indicationem: circulum æqualem & placidum conservandum esse, suffecturam certo, si modo ætati, temperamento, sexui, idiosyncrasiæ &c. cujusvis subjecti, rite & prudenter accommodetur.

XXVII.

De sanitate plura exponere tempus vetat, jam ergo ad morborum genesin. Sanitas per hactenus dicta, dependet à liberis atque haud interruptis secretionibus & excretionibus, reliquisque functionibus omnibus salvis. Sanus enim dicitur is, cui actiones homini propriæ, cum facilitate, oblectamento, & quadam constantia exercentur: [*Boerhaave instit. med.* §.1.] Tales autem quando concipiuntur mente, supponunt liberum, facilem, & æquabilem humorum circuitum; ergo à libero facili & æquabili humorum circuitu pendebit sanitas. Cum igitur quivis non sanus laborare debeat morbo, morbus involvet necessario statum sanitati contrarium & oppositum; erit igitur is omnis ea corporis humani conditio, quæ læsionem actionum vitalium, naturalium, & animalium comprehendit. Uti vero sanitas supponebat circulum humorum integrum, ita morbus status sanitati contrarius, supponet causas contrarias; ergo circulum difficilem, inæqualem, turbatum. Eadem igitur necessitate qua sanitas ponebatur posito illo, ponetur morbus posito hoc, & quemadmodum impossibile erat existere sanitatem sine illo, ita impossibile, existere morbum sine hoc, imo uti omne id quod ansam dabat illi, erat causa sanitatis, ita omne quod huic, erit causa morbi. Circuitus vero humorum, tam diu ordinatus est & legitimus, quam diu sibi respondent in omnibus partibus systole & diastole, hinc quam diu præsto sunt ea quæ duplicem hunc motum efficiunt; mox vero interruptus & inordinatus, quando systole & diastole ab æquabilitate recedunt, uniusque actio alterius reactioni non respondet. Duplex autem vitium saltem est possibile, vel aucta nimis systole, quæ comprehendit minutam nimis diastolen, vel aucta nimis diastole, quæ involvit minutam nimis systolen; utrumque vero efficiet circulum inæqualem, hinc etiam adversam valetudinem. Atque ex his spectatis, & curatius perpensis, evincitur: morborum formalitatem magis in solidorum motu vitiato, quam in fluidorum crasibus perversis quærendam esse. Porro cum symptoma morbi essentiale designet omne incommodum præternaturale, quod propter partium commercium, posito morbo, ejusque causa, functionibus reliquis salvis adhuc, accidit; nulla vero alia detur partium corporis sympathia, præter communicationem vasorum, & consensum partium nervosarum, [ab *Illustr. Dno.* PRÆSIDE sole meridiano clariorem redditum in *Med. Syst. Tom. III. Sect. I. cap.* 5.] certum efficitur, non nisi ex duplici hoc fonte peti debere, & peti posse, omnem symptomatologiam.

XXVIII.

Ideam geneseos morborum brevem & succinctam dedimus, generalem quidem, sed genuinam & certam, eo quod nil alieni fovet, sed indoli naturæque vitæ, motuumque in corpore humano legibus egregie & exacte accommodatur. Atque postquam nostra demum ætate, hanc lucem accensam fuisse læti observavimus, non possumus non deplorare veterum Medicorum sortem, qui tenebris undique circumsepti hac deficiente, nulla arte, nullo studio emergere potuerunt. Etenim quid Arabum commenta & nugæ huc faciunt? quid inanes humorum intemperies? quid læsæ facultates retentrices & expultrices aliud, quam sonus vacuus, & transitorius? Quomodo Chymicorum operationes, salia, & sulphura ad motus in œconomia animali obvios quadrant? quid Archæus HELMONTII modo excandescens, modo plane furibundus ad explanationem Pathologiæ? nihil. Absit interea à nobis, ut ingenuorum virorum placita rigorose nimis excipiamus & perstringamus; dandum aliquid temporum illorum genio, condonandique haud difficulter errores, ex innocenti magis ignorantia, quam incuria & negligentia prognati. Anne enim in condendis hypothesibus, nullo vero evicto principio, aliud quid supererat, quam rationes, si non invenire, saltem comminisci? indulgere luxurianti ingenio, edere cerebrinos fœtus, commenta commentis superstruere, figmenta figmentis demonstrare? Novum denique præter spem omnium, Medicinæ, patefacto Orbi Harvæano invento, affulgebat jubar; sed eheu! nullum ea inde incrementum sensit (durum dictu, sed verissimum.) Nos equidem nobis temperare haud possumus, quin credamus Artis filios omnes, eo tempore, admiratione stupendi phænomeni ductos, id rimatos fuisse diurno nocturnoque studio, sollicitosque de ejus causis, modo, effectibus: abjecisse hinc pristinas nugas, atque quos Medicina inde fructus sperare possit, quomodo hic perpetuus sanguinis circuitus corpori vel salutaris vel noxius esse posset, accuratissime investigasse. Sed fœde decipimur. Inanibus intenti speculationibus viri alias summi, nova & aliena penitus parturiebant hypothesium portenta. Prodibat inter alios WILLISIUS excubias spirituum, extinctiones, circumgyrationes, obnubilationes, aliasque lepidas ejusmodi fabellas arti obtrudens. Melius se egisse ratus TACKENIUS, acidum & alcali pro causa morborum vinditabat. SYLVIUS inter acidum, pituitam, & bilem constituebat Triumviratum. Imo circa finem

superio-

superiori seculi, in Belgio adhuc dominans acidum & viscidum caput efferebat. Num vero vel uni diversarum harum sententiarum minimum cum legibus circuitus sanguinis est commercium? aut numne potius, si omnes consideres, perinde erit, sive sanguis circuletur, sive minus? imo numne jure asserere poterimus, Medicinam hucusque ex demonstrationibus HARVÆI nil profecisse? Ita quidem omnino sentiendum censeo, credoque, cum una saltem possit existere veritas, eum demum immortaliter circa salutarem artem meriturum, qui nil fingendo, nil supponendo gratis, causas functionum corporis integrarum, læsarumque, in eodem ipso, ejusque natura posuerit; nequiquam vero aliunde accersiverit, aut in proprio cerebello quæsiverit. Juvenis ego, Illustrium Virorum famæ, laudibusque, nec demere aliquid, nec adjicere valens; quantis prærogativis HOFFMANNIANUM Systema, eas ob causas, præ reliquis gaudere sciam credamque, modeste reticeo: eo lubentius, quo magis persuasus sum, dari æquos rerum arbitros bene multos, qui Medicinam rationalem æstimare rite norunt, eaque quæ circuli legibus, Anatomes accuratæ, Physices, & Mechanices accessu illustratis, nixa, methodo plane demonstrativa conscripta exhibentur, non sine ineffabili voluptate, diurna nocturnaque manu volvere consueverunt.

XXIX.

Nos igitur, firmiter illi, cujus fundamenta §. 26. brevibus evolvimus, insistamus Pathologiæ; atque cum illius ductu motus maxime vitiatos, hinc solidorum vitia considerare debeamus, num res feliciter cedat, ulterius videamus. Non possumus vero hæc talia attenta mente meditari, quin animo illico obversentur notatu dignissima verba, quæ apud BAGLIVUM (*In animadversionibus in Theoricen veterem.*) nos legisse bene recordamur. *Et quia in antiquis*, inquit, *recentioribusque scriptoribus, de causis morborum tractantibus, vix aliquid mihi de solidis occurrit, sed tantum innumeræ circa fluida nugæ, & somnia se se obtulerunt; mecum constitui, in hac ariditate materiei, nondum nostris Doctoribus familiaris, meo marte usum observare, vim & potestatem solidorum, in corpore viventi, tum sano, tum morboso. &c.* Huc usque BAGLIVUS. Neque etiam facile quempiam pœnitebit institisse talibus vestigiis, quibus demum ad cognitionem rerum alias satis abstrusarum pervenire est licitum. Forsan etiam clarior sensibilitatis, cujus in scholis Medicorum ubique mentio fit, idea ex hoc fonte peti poterit. Sane maximum sine dubio Medico facessit negotium, diversa illa, & mire varians corporum indoles. Videas enim homines, qualcunque mutationes salva perferre sanitate, multos vicissim, aëre, victu, cæterisque rebus non naturalibus si præter consuetudinem utantur, extemplo offendi, ita, ut morbosis insultibus undique pateant. Atque talia corpora, quæ ita natura disposita existunt, ut levi data causa, in iis eveniant motus præternaturales, heterocliti, sensibilia vocitari solent. Jam vero ex antecedentibus patet, motus in corpore omnes deberi solidis, adeoque si corpus unum ad motus magis dispositum est quam alterum, dispositio hæc non nisi in solidis erit quærenda. Loquitur vero experientia, infantem alimento dyspepto, exigua dosi purgantis &c. lædi mirifice, adultum non æque; mulierculam levi perculsam terrore, improvisa correptam ira, ægrotare mox, virum neutiquam; morbo laborantem fractumque, vel aëris afflatu offendi, sanum non æque. Igitur infans, mulier, fractus morbo, præ adulto, viro, & sano homine erunt sensibiles. Videndum igitur, quæ inter corpora illorum, & horum, intuitu solidorum detur differentia, & tunc habebimus illud quod volumus. At monstrat autopsia, fibras partesque nervosas in his inveniri, pulposas, molles, teneras; in illis robustas, duriores, firmiores: ergo in mollitie & teneritudine fibrarum, nervosarumque partium, ponendum erit fundamentum Sensibilitatis. Hinc igitur patet, cur spasmodici affectus, convulsiones, hæmorrhagiæ, excretiones humorum immodicæ, his frequentiores, ac illis.

XXX.

Ex eadem solidorum indole ac conditione, circulum moderante diversimode, morbos à sero impuro & caustica fotos, periodis suis & paroxysmis recurrentes declaramus. In abdomine exstructa & consita conspiciuntur viscera, per quæ sanguis trajectus rite à sordibus liberatur & depuratur; docente id Physiologia. Quod si ergo adfuerit in illis ea conditio, ut sanguis trajiciatur lente, ægre & difficulter, erit impedita ipsius depuratio: hinc manebunt in eo quisquiliæ, redderturque sero impuro fœtus, ac inquinatus. Pone nunc ob oculos, corpus quodvis ita constitutum, pone committi simul errores in diæta, hinc nasci saburram in prima regione, constringi per intervalla corporis corticem, sicque impediri per universale hoc colatorium impuritatum genitarum ejectionem, alvum etiam subinde non respondere, hinc manere intus biliosas scorias; atque exinde colliges facile, aucta colluvie vitiosa, brevi tempore omnem humorum massam scatere debere sero corrupto & acri. Concipe adhuc io ejusmodi corpore dari partem quamcunque debiliorem reliquis, i. e. hujus fibras cæterarum partium villis robore esse inferiores. Nuncque hæc omnia tenens probe, in memoriam revoca, quam supra, ut putamus, evicimus musculi cordis pro motu humorum insufficientiam; hinc cogitabis mox, canalium villis incumbere hoc officium. Jam perpende illud BAGLIVI (*Specimine de fibra motrice lib. I. Propos. III.*) *Fluida supra & infra nesciunt, sed undiquaque currunt indifferenter, prout hinc inde impelluntur:* Patebit inde impulsum humorum variare, pro variante robore partium. Applica hoc ad dicta, & clarum evadet, per debiliorem partem ferri sanguinem ægrius, impeditiusque, quam per validiorem. Progredere ulterius, cogitando ejusdem Auctoris propositionem. *Proprium est sanguinis circulantis, quando tardiore motu procedit, ut serum ab ejus sinu secernatur, majori vel minori copia, prout motus magis vel minus est retardatus.* Animadvertes inde necessitate physica, in parte debili fieri debere decubitum seri, cumque tunc procreare eum morbum, qui posita hac causa in hanc partem cadit. Durabit tunc morbus donec exhalaverit illud, vel fuerit discussum, restitante vero partis debilitate pristina, imo vero ipsa morbi vi inducta majore, genitoque novo in corpore morbi fomite, sensim is colligetur per memoratas causas, eodem loco; sufficienti tandem copia præsens, novum iterum excluturus paroxysmum. Una est hæc fieodi methodus, sed multis partibus communis, hinc ex unico fundamento, intelliges plurimorum morborum periodicorum geneses. Fac enim in corpore impuro sero farto, debilitate præ reliquis partibus, vel jam à perpesso morbo, vel ob causam quamcunque, laborare pericranium, duram matrem cerebri, medullæ spinalis; membranas oculorum, pulmonum, musculorum intercostalium, aliorumque, vesicæ; glandulas articulorum, manuum, pedumve: & explicabis recidivantes cephalalgias, hemicranias, epilepsias, intermittentium insultus, ophthalmias, asthmata, pleuritides spurias, rheumata alia, stranguries, arthritides, chiragræ, podagræ paroxysmos &c. Diversos vides affectus, sed loci intuitu saltem, hinc

hinc cognito ipsorum fundamento, præcavebis omnium recursus, aut minimum leviores reddes una methodo, si partem affectam roboraveris, atque sic à decubitu immunem reddideris, sique fomitem morbi subtraxeris, removendo omnes causas quæ ipsius favebant genesi, i. e. restituendo, acidulis maxime, sanguini liberum per viscera depuratoria iter, injungendo moderationem in victu, cavendo saburræ collectionem in primis viis, promovendo excretionem periphericam, servandoque alvum bene respondentem; his omnibus enim simul etiam noxios humores à parte debili avertes. Notatu dignum hic est RIVERIUM, jam eandem plane methodum, circa prophylaxin insultus podagræ, doloris ischiadici, rheumatismi &c. commendasse.

XXXI.

Haberemus nunc quæ de affectuum hæreditariorum natura, de morbis ætatum, temperamentorum, de affectibus refractariis, incurabilibus &c. ex iisdem legibus circuli mechanicis, & solidorum conditione variante, deducere & demonstrare possemus; fertile enim admodum Medicinæ principium selegimus. At vero, cum semper metus nobis sit, ne limites Dissertationis Academicæ excedamus, hæc omnia mittere, & de hæmorrhagiarum genesi, & ex hac sola, rationali fluente curatione, nonnulla exponere placet. Neque hic, si, quomodo, & per quas causas circuletur sanguis, saltem attendere voluerimus, antiquorum vestigiis insistere, semperque rupturas vasorum, & plus quam corrosivam humorum intemperiem, ea erodentem & exedentem statuere opus erit; cum solus motus perversus & inordinatus, periculosissimos ejusmodi affectus progignere valeat. Faciamus periculum. Omnis hæmorrhagia supponit sanguinem extra vasa effusum, adeoque turbatum & inæqualem circulum. Circulus autem per supra dicta æquabilis est, dato sufficiente spatio, seu viis apertis, sanguine ad motum apto, & determinata vi motrice; ergo non erit turbatus, nisi horum unum mutetur aut tollatur. Pone vero vias interclusas, sanguinem ad motum non aptum, & vim motricem auctam nimis, vel imminutam nimis; & mox ponetur circulus inæqualis & turbatus. Quoniam igitur hæmorrhagia hujus tantum est soboles, patet, hanc gigni non posse, nisi dato spatio intercluso, sanguine ad motum non apto, & vi motrice inæquabili; & quia unum horum sufficit, ad efficiendum turbatum circulum, unum etiam sufficiet ad ciendam hæmorrhagiam.

XXXII.

Videamus primo natas hæmorrhagias ex sanguinis vitio. Sanguis ut aptus ad motum existeret, per §.21. esse debebat definite elasticus, fluidus, & sufficiente quantitate præsens: si ergo fuerit rarefactus, nimius, spissus, erit ad motum non aptus, hinc turbabit circulum æquabilem; inæqualis autem circuitus ansam dabit omnibus, qui eum physica necessitate insequuntur, affectibus morbosis, ergo & hæmorrhagiis. Res omnis exemplis clarior evadet. Ponamus juvenem vitæ otiosæ adsuetum, spongioso corporis habitu donatum, hinc plethoricum, vinum assumsisse copiosius, corpusque vel saltatione, vel alio motu fortiore exercuisse. Sanguis ergo, ob accessum potus spirituosi, calidior, turgidus, expansus factus; ob corporis motum auctum, validam musculorum agitationem, & inspirationem crebriorem, magis commotus, spumescens & orgasticus redditus, expandet se ultra modum. Hinc spatium affectabit majus eo, quo continebatur antea. Nitetur ergo quaquaversum, distendet vasorum latera, venosorum maxime, superabit villorum resistentias, indeque perrumpet necessario eo loco, ubi ea datur minima; sive id fuerit in narium cavitate, sive in ipsis pulmonibus. En igitur hæmorrhagiam à nimio & elastico nimis sanguine. Curam ipsa illius natura suppeditat, quod si enim causam sustuleris, id est turgescentiam sedaveris, hincque id effeceris, ut factus placidus, à vasis se coerceri patiatur, compositam videbis hæmorrhagiam, cui fini impetrando, sanguinis tempestiva missio, potus demulcens, emulsiones temperantes, potiones acidulatæ, pulveres nitrosi satisfacient. Jam, quomodo spissus cruor profluvium suscitet, videamus. Fingamus fœmellam ad plethoræ genesin pronam cibo uti rudiore, potum parcius assumere, corpus movere rarius, vitam agere sedentariam, non transpirare rite, mœstitiæ etiam subinde indulgere, hincque sanguinis spissitudinem contrahere. Adest ergo sanguis nimius & simul spissus; hinc circulabitur ægre per totum corpus; ægerrime per ea loca, ubi & secundum naturam motus languidus, hinc difficillime per uterum, & maxime illius venas. Venæ igitur, quia in illis lente procedit imo stagnat cruor, non recipient promptitudine congrua, revehentque, vi cordis & arteriarum continuo advectum; ergo affluxus, & refluxus sanguinis uterini, seu flumen arteriosi & venosi, sibi non respondebunt. Hinc ille colligetur sensim, pressusque ob appulsum continuum, transitu in venas intercepto, penetrabit in ultima arteriolarum emissaria, ubi vim non amplius sustinens, per eorum ostiola effusus sistet menses nimios (suppressos producturus si in his stagnatio contingat.) Methodum medendi iterum causa affectus, spissitudo docet; hinc hic indicantur attenuantia, aperientia, gummata temperata, extracta amara, balsamica leniora, imo & pro re nata venæ sectio.

XXXIII.

Vidimus hæmorrhagias culpa sanguinis procreatas, jam culpa viarum nascentes rimabimur. Ponimus hic nobis ante oculos injectiones Ruyschianas, quibus edocemur, omnes fere corporis partes, non nisi ex meris componi canalibus. Jam cum hi omnes sint propagines arteriarum, & venarum, cum corde connexarum, hincque continui, ita ut sanguis unumquemque eorum transire non possit, nisi per alios antea fuerit trajectus; patet, data obstructione tuborum aliquot, enasci necessario debere turbas circuli, eo majores, quo major est obstructorum copia. Concipiamus mente opus quoddam hydraulicum, ex multis diversique diametri canalibus, continuis ubique, coalitum, in eoque ponamus moveri definitam fluidi quantitatem. Fingamus nunc in loco quocunque ipsi intercludi iter, ad hunc ergo appellens fluidum, inveniens remoram, deferetur duplicato impetu in tubum vicinum, ibique vel resistentiam hujus superans erumpet, vel si hæc fuerit major, collectus nimis ibi, succedentis sibi liquoris cursum tardiorem reddet. Atque easdem leges hydraulicas, in canalibus corporis humani deprehendi, quis est qui negabit unquam? Veritas rei reddetur magis perspicua, adjectis exemplis. Arteria cœliaca, sub diaphragmatis fornice, ex descendente aorta, trunco unico emergens, dividitur in duos, vel secundum recentiorum observationem, in tres principales ramos, hisque varie distributis prospicit hepati, ventriculo, lieni, omento &c. Sanguis ergo, per trunci cavum advectus, secundum naturam, per hos distribuitur æquali flumine, exceptus demum suis venis, ad venæ portæ truncum deferendus. Apertis his viis omnibus, circulus hic rite succedit; sed videbimus mox plane aliam rerum faciem. Detur nobis Fœmina diuturnam mensium suppressionem passa, hujusque culpa oppilatum & obstructum gerens hepatis & lienis viscus, detur porro

in corpore ægræ major humorum copia, quam ut per salva adhuc vasa libere ferri queat. Fluat nunc lege circuli per truncum arteriæ cœliacæ sanguis, tanta copia, quantam ramificationes omnes postulant, sed ad hepar & splenem abeuntes rami debitam quantitatem, ob infarctum viscerum horum, non recipient, nihilominus à tergo continuum urgebit flumen, hinc omnis vis sanguinis per truncum advecti irruet in canales vicinos; ergo in arterias gastricas, gastro-epiploicas, breves &c. Impetus igitur & copia ad ventriculum delati minimum erit duplo major solito, indeque quoniam hic ob membranarum teneritudinem, minima, vel saltem nulla datur resistentia, facile effundetur in ipsius cavum, ubi irritando nervosas partes, ciebit motum peristalticum inversum, efficietque sic vomitionem cruentam. Medicus, quid hic facere debeat, ex causa mali prompte dijudicabit, hincque patet, nec acidulata huc facere, nec adstringentia, imo venæ sectionem saltem palliative curaturam. Sola vero apertio viscerum sanationem perficiet, res dictu facilis, executu difficillima, imo sæpe impossibilis. Videas eam ob causam plurimas, sanguinem vomendo, ægram simul evomere animam. Atque ex his principiis suppositis, monstrabimus facile, quomodo præsente leviori hepatis infarctu, si simul consideremus perpendicularem venæ hæmorrhoidalis situm, ex necessitate, & passive contingat fluxus hæmorrhoidum? cur narium hæmorrhagiæ hepaticis & lienosis familiares? quomodo contigerit citata ab Illustri HOFMANNO (*Diss. de Hæmoptysi Observ. IX.*) Hæmoptysis, ex labe viscerum funesta.

XXXIV.

Restant hæmorrhagiæ, à vi motrice præter naturam constituta, provocatæ. Æquabilem requiri fluidorum solidorumque actionem & reactionem, nisum & renisum, ad liberiorem & æquabilem circulum, ex superioribus innotuit. Fiet ergo inæqualis, quoties systole fuerit aucta nimis, vel imminuta nimis; atque cum dato circulo inæquabili, in subjecto disposito metus sit futuræ hæmorrhagiæ, utraque etiam ad eam inducendam par habebitur. Ponamus nunc sanguinem omnem, existente in omnibus vasis proportionata constrictione, circulari ordine debito. Fingamus subito in parte quacunque, fieri systolen, quacunque demum ex causa, justo majorem; sic cavitas vasorum coarctabitur, sic vis motrix erit aucta; nonne igitur fluidum in constrictis vasis antea contentum, comprimetur fortiter, exprimetur vi, & urgebitur impetuose ad loca opposita? Sane, nisi omnia me fallunt, physica necessitate hoc fiet. Sit nobis iterum Juvenis plethoricus, in canalibus magnam humorum copiam alens, rixetur, corripiatur ira, aut quocunque modo sanguinem in citatiorem motum conjiciat, subitoque dein corpus liberius exponat auræ frigidæ; hinc constringetur omnis cjus cortex, exprimeturque & retropelletur ille, qui antea erat turgidus, sanguis. Urgebitur sic is ad interiora, regurgitabit ad truncos majores, vicinos cordi, & inculpitos pulmonum lobis. Hic ergo producet palpitationem & respirationem anxiam primo, hinc distendens vasa, maximeque, quia præ arteriis facilius cedunt, venosa; per venas pulmonales ægre redibit ad cor. Indeque in his coacervatus, præsente præcipue visceris dispositione definita, morabitur arteriosi cruoris progressum in venularum principia, atque sic hic collectus distendet etiam sua vasa undique, imo penetrabit demum in ultima arteriolarum emissaria, sanguinem fecundum naturam non vehentia, sed ex observatione RUYSCHII saltem transpirationi inservientia, hæc diducet ultra suam sphæram vi, vel etiam pro re nata rumpet, indeque effundetur in bronchiales cellulas, irritabit eas lacessetque, hacque ratione provocabit tussim, qua, per arteriam asperam ejectus, hæmoptysin sistet. Quid nunc in hoc hæmorrhagiæ genere consilii? an mox, quæ Medicorum vulgus prompte offert, adstringentia erunt porrigenda? nequaquam; cum enim causæ morbi tollendæ non sint accommoda, morbum non sanabunt, quin potius exasperabunt. Remove vero extremorum spasmum, sanguinisque copiam minue, & in internis partibus spasmos proritantem, atque sic sedatum videbis profluvium cruentum. Si ergo datis antispasticis structuras compolueris, artus foveris, fricaveris, in aquam tepidam immiseris, indeque sanguinem ad ambitum corporis allicere conatus fueris; si interne mixturas discutientes, pulveres diapnoicos, subinde etiam infusa theiformia exhibendo id effeceris, ut leni madore perfundatur cutis, atque simul secaveris venam pedis, sublatum gaudebis paroxysmum, curamque sic perficies ex voto, si in fine pulmones eluere, iisdemque reddere suum robur non omittas. Ex his iterum, quæ nunc suppeditavimus, principiis demonstrabimus causas hæmorrhagiarum, variolarum eruptionem præcedentium. Datur enim hic materia acris & caustica nervosis partibus insidens, indeque spasmos & inæqualem sanguinis motum ciens, unde est quod comparentibus variolis, hæmorrhagiæ cessent sponte. Hinc discemus qua ratione pathemata hypochondriaca, utpote spasmis flatibusque ortum debentia, vel hæmoptyses, vel hæmorrhoides, etiam in non dispositis, eamque ob causam mere symptomaticas, gignere valeant; adeoque eo melius in usum convertemus observationes *Illustr. Dni.* PRÆSIDIS, quas de hæmoptysi hypochondriaca [*Med. Conf. Tom. IV. p.*229.] & de melancholia hypochondriaca, cum hæmorrhoidibus nimiis [*l. c. Tom. VII. p.*284.] publico communicavit.

XXXV.

Tria adhuc verba dicenda supersunt, quomodo vis motrix fibrarum imminuta, seu earum relaxatio nimia generare valeat profusionem sanguinis. Differt in eo hydraulicum corporis nostri opus, à Summo Architecto conditum, ab iis, quæ humana arte effinguntur, quod illius canales non modo fluido concedant transitum, verum etiam cordis vi ad circulum haud sufficiente, actione sua & villorum contractione, eundem moderentur atque juvent. Quando ergo in viscere quodam hæc minuta est, aut deficit plane, sanguis in laxata vasa intrabit justo majori copia, atque ob eandem causam versus cor non rite retroactus, coacervabitur, creabit infarctus, aut si hoc visceris conditiones permiserint, proprio quasi pondere vasis elapsus excernetur. Illustret hanc Pathologiam fœmina, vel à puerperiis multis, vel ob abortum, quem perpessa est, accedente diuturno mœrore, vel alias quascunque ob causas, uterum robore justo haud præditum, sed laxum admodum, gerens. Is igitur, quem arteriæ copiosius justo receptum afferent, sanguis, in debili viscere, per quod ex ipsius natura ægre circulatur, hærebit, cumulabitur, effultuque demum immanes concitabit hæmorrhagias, ex eadem causa sæpius recidivantes. Si igitur has avertere velit peritus artifex, modum affectus perspiciens unam formabit indicationem, de robore pristino utero languido reddendo. Atque hæc quantum nos intelligimus unica est hæmorrhagiæ species, quæ martialia postulat, & debito modo adhibitis levatur. Nec enim hic antispastica aliquid efficient, nisi fortian ipse paroxylmus stipetur spasmis, nec pulveres temperantes, nec nitrum, quo laxando fibras jam laxatas nimium, nocebit certissime; nec opiata, viatici potius loco in Charontis cymbam futura. Manebit vero sua laus pilulis balsamicis,

cis, infufis, injectionibus, epithematibus, roborantibus, balneis tenui Martis croco imbutis &c.

XXXVI.

Sufficiant hæc de hæmorrhagiis, è folis circuli legibus turbatis nafcentibus, de quibus adhuc illud notandum habemus, quod eæ fæpius, non ex fimplici, uti eas depinximus, caufa, fed frequenter ex pluribus concurrentibus, adeoque vitio fanguinis, viarum, & virtutis motricis fimul generentur. Quod fi fit, conjiciens illud artifex, omnes congrua medicina, justoque ordine impugnare, & tollere tenetur. Jam operæ pretium nos facturos arbitramur, fi hac occafione, quid ex ea quam retulimus theoria, febrium doctrina, commodi nancifcatur, brevibus inquiramus. Idem hæc, quod aliis morbis accidit, fatum experta eft; quot enim commenta & miræ hypothefes, imo fæpe ridiculæ, circa hanc materiam natæ funt? Modo enim putrilaginem in venis, modo fermentationes, confermentationes, effervefcentias, intemperies humorum, cruditates chyli, modo Archæos ira percitos, modo tumultuantes fpiritus, allegari videas; fed allegari. Si enim has, & infinitas alias ejufdem commatis opiniones luftres, nil folidis rationibus ftabilitum deprehendes: vel enim audies verba, fefquipedalia quidem & fpeciofa, at vacua penitus, vel faltem fluidorum vitia animadvertes; de motibus, ex natura corporis, explicatis altum ubique filentium. Nihilominus tamen, fi unquam alibi, certe in his morborum generibus, tot motuum viciffitudines occurrunt, ut vel levi oculo attendens eafdem obfervare teneatur. Uti vero per fuperius demonftrata, omnis morbus, inæqualis, minufve legitime fuccedentis circuitus humorum fœtus eft, ita idem illud de febribus non nifi jure affirmabimus; & uti nullus datur, in quo non folida fimul fuos patiantur manes, ita & hic ad eorum vitia follicite attendendum erit. Docet autem autopfia, in omni febris acceffu, conftringi habitum corporis undique, hinc frigus, hinc conftrictio vaforum, fanguinifque preffio ad interiora: indeque tot mala, ut anxietas, refpiratio laboriofa &c. Loquitur porro experientia, nullam dari febrem, fine fuccedente fuo tempore vehementiori & celeriori cordis & arteriarum motu, fanguinifque directione auctiori ad peripheriam corporis; hinc iterum mala multa. Adeoque in omni febre datur duplex motus fanguinis inæqualis, nimiufque, vel verfus interiora, vel verfus exteriora; in quo abfolvitur ipfa febris formalitas. Prioris caufam conftrictionem fibrarum effe, five fyftolen extremorum auctam, nemo dubitat, neque alter fine fyftole aucta cordis & arteriarum poteft concipi, uterque ergo unam agnofcit caufam, fyftole vero aucta uno verbo dicitur fpafmus, ergo omnis febris erit affectus fpafticus. Attenta obfervatione edocemur porro, febre pofita, nullam dari corporis functionem illæfam, & falvam, fed omnes laborare, fuaque pati fymptomata; fymptomata vero morborum omnia, per §. XXVI. contingunt propter partium confenfum, fymptomata febrilia omnia ita fe habent, ut optime & luculenter ex natura fpafmi poffint explicari, [*Vid. Illuftr.* Hoffmanni *Introductio in Tom. IV. Med. Syft.* §. 4.] adeoque recte afferere poterimus febrem effe fpafmum univerfum, hinc totius generis nervofi affectionem. Quicquid igitur ea tantaque pollebit vi, ut afficiendo nervofam partem quamcunque, omne fyftema in confenfum rapere valeat, gaudebit etiam vi inducendi febrem. Et hæc fane theoria evidens per fe, toties mihi comprobata vifa, eft quoties Baglivum legendo inveni, illum varia experimenta cum brutis, pro fua hypothefi ftabilienda, inftituiffe, nervofafque partes, duram matrem, medullam fpinalem aut alias quafque, pungendo, laceffendo, aut ipfis fpiritus acres, rodentes inftillando parva quantitate, mox in corpore animalis tremorem, horrorem, horripilationem, rigorem, palpitantem cordis motum &c. atque fic artificialem quafi febrem produxiffe. Clarum itaque vel ex his evadere poteft, quantum valeant ea, quæ nervofis partibus inimica funt. Duæ autem in genere obfervantur caufæ materiales, febriles proritantes fpafmos [alias dari quidem non ignoro, ut frigus, animi pathemata &c. fed hæ ubi febrem generant, nulla datur in corpore materia febrilis, nifi forfan fimul accedat] vel fanguis ftagnans in nervofis partibus, eafdemque ad motus follicitans, vel fubtilis, acris & cauftica materia quamvis mole exigua, ipfos ingenerans. Cum igitur cura rationalis poftulet remotionem caufæ morbificæ, [nulla enim febris cum falute ægri terminatur, nifi hæc præcefferit, factis tempore critico debitis refolutionibus, ac fe & excretionibus] patet; hanc fupponere liberum fanguinis & humorum flumen ad omnia colatoria, tubulofque horum apertos. Sed motus febrilis à peripheria ad centrum tendens, liberum ad colatoria flumen impedit, tubulofque fecretorios occludit, imo præterea fanguinem ad interiora urgendo vi, funeftas fufcitat ftafes; igitur re vera erit morbofus. Beneficio vero alterius faltem, qui à centro ad peripheriam vergit, felix effectus refolutorius & excretorius fperandus, indeque hic genuina erit Natura febrem curans, aut Boerhaave dicta vis vitæ, caufam illius tollens, fæpeque per accidens fiet falutaris. Atque cum hæc quæ annotavimus ad omnes febres quadrent, clarum etiam fit, omne curandi fundamentum niti, cautione & averfione prudenti eorum damnorum, quæ minatur motus morbofus, congrua modificatione humorum & directione ad colatoria organa, attentaque, ob variantem naturalem in fubjectis variis circulum, ipfius individui ægrotantis confideratione.

XXXVII.

Breviffimis caufas, naturam, & indolem febrium delineare conati fuimus, [neque enim cancelli quibus includimur prolixitatem permittunt] generales etiam faltem, ex ipfarum genefi fluentem ftabilivimus indicationes, fed nihilominus fufficientes, & jam inftar lapidis lydii nobis inferalituras, quo, remedia num accommoda fint febribus, nec ne, explorare poterimus. Et fane tali opus eft maxime, in tanto horum numero, totque diverfis, circa fructus inde expectandos, & damna ex iifdem metuenda, pugnantibufque inter fe invicem opinionibus. Neque enim aliquem hæc talia debito ftudio tractantem fugere poterit, quam aperte maximi Viri fibi invicem contradicant, dum unus fummis laudibus effert medendi methodum, quam alter rejicit plane, dum hic medicamento divinas attribuit vires, quod ille penitus negligendum cenfet; omnibus tamen crebram experientiam allegantibus. Quid vero interea tyro, qui confcientiam olim illibatam fervare cupit, atque per mortes & funera experimenta facere crimen reputat, nihilominus tamen in nullius Magiftri verba jurans, auctoritatibufque non contentus, rationes defiderat? hæret ubique, prorfus quid credere debeat, quid minus nefcius, felix tandem fi conquifiverit, & invenerit principia folida, ex quibus & morborum genefes, & curationes, conclufionum ad inftar poffint elici. Sed ad fcopum propius.

XXXVIII.

Quam mirifice circa venæ fectionem in acutis practici diffentiant, notiffimum eft; ita ut cujus hypothefi fubfcribendum fit, primo quidem intuitu fat difficile

difficile habeatur. Novimus enim, dari multos, qui necessariam nunquam, nisi in synochæ incursu, quia hic natura ipsa critice sanguinem ejicit, quod in aliis non facit, contendunt: cum interea alii, in omnibus acutis, pro circumstantiarum varietate, & prudenter sectam venam, maximo auxilio fuisse profiteantur. Nos sane si perpendimus probe, eo allaborandum, ut resolutiones stagnantium humorum in inflammatoriis, & in omnibus quibuscunque febribus, secretiones & excretiones promoveantur suo tempore; facile etiam animadvertimus, ad has juvandas placidum, temperatum, & determinatum requiri circulum: hunc vero iterum definitam & congruam proportionem, quantitatemque sanguinis movendi supponere. Hincque perspiciemus haud difficulter, febris indolem non determinare venæ sectionem, sive sit synocha, sive inflammatoria, sive exanthematica; sive natura sanguinem critice evacuet, sive minus, sed conderationem subjecti febre laborantis, plenitudinemque vasorum. Ast audimus jam nos temeritatis insimulari, objicique continuo, & ex circuli legibus, quas adeo magni ubique fecimus, probari posse, secta vena collabi debere peripheriam corporis, poros occludi, atque sic salutarem illam in febribus, per corticem corporis fientem exhalationem, sufflaminari, & excretionem exanthematum, aut sordium qualiumcunque difflationem cum damno retardari. Largimur hæc omnia etiam facile, nihilominus tamen novimus, factum esse sæpius, ut detracto sanguine, exanthematica materia, antea haud prodiens libere, mox cum insigni levamine prodierit; stabilemque in ambitu corporis nacta sedem, morbum feliciter solverit. Loquatur pro nobis, & tueatur ea quæ diximus *Illustr. Dnus.* PRÆSES, venæ sectione, puerperas quatuor ex faucibus mortis eripiens, missoque sanguine, purpuram, quod paradoxum videtur, non reprimens, sed provocans (*Vid. Med. Syst. Tom. III. Cap. IX. Theor. VI. & VII.*); variolas copiosiores, sæpius depletis vasis comparere contendens (*l. c. Tom. IV. Sect. I. cap.* 7.), morbillorumque ægre prodeuntium excretionem, phlebotome facilitans. (*l. c. Tom. IV. Sect. I. Cap.* 8. *Observ.* 8.) Patescit ergo ex his, venæ sectionem nec nocere promiscue, nec prodesse promiscue: hinc colligitur, rationem, cur aut noceat, aut prosit, non in ipsa operatione, sed in corpore ægro, maximeque legibus sanguinis circulantis, quærendam esse; ex quibus etiam illa, ut putamus, clarissime apparitura est. Scilicet sint vasa nimis plena sanguine, & erunt latera distenta nimis, hinc diastole nimium aucta, tantumque sic virtutis decedet systoli, quantum diastole debito major est. Systole vero cordis & arteriarum, causa est motus circulatorii; illa ergo imminuta, hic erit languidus & difficilis, hinc languidæ secretiones & excretiones, adeoque & exanthematum excretio. Quodsi igitur excretionem hanc salutarem velis promovere, efficere debebis expeditiorem circulum, hinc auctiorem systolen, non vero augebis systolen, nisi minueris diastolen nimiam, nec minues hanc, nisi subtraxeris nimiæ causam: erat vero hæc copia distendentis, & ebullientis sanguinis; hinc, si hanc imminuas, voti evades compos. Atque ex his apparet, quando, quomodo, & cur, venæ sectio & in exanthematicis possit esse utilissima, æque ac in inflammatoriis. Ex hoc principio hariolabimur quantitatem subtrahendi sanguinis, dabimusque rationem, cur noceat phlebotome nimis larga, & nimis parca? cur penitus funesta, in corpore laborante defectu cruoris rubri? cur Gallorum methodus minimum in nostris regionibus locum non habeat? cur optime in principio administretur? cur denique & nonnunquam in intermittentibus celebretur cum fructu? cur vero scrupulosa electio venæ medianæ, basilicæ, cephalicæ risum, leges circuli intelligenti, moveat?

XXXIX.

Uti igitur magni adeo momenti res est, secretiones & excretiones promovere rite, indeque pro hoc obtinendo fine, circulum prudenter ad omnia colatoria maxime ad illud universale, quod cuti insculptum habetur, dirigere, fluminique huic justam temperiem conciliare; clarum fit, ex hac sola consideratione, stabiliendum fore regimen febre affectis injungendum. Atque ex hoc fundamento apparebit, quam absonum sit, ægrum includere conclavi calefacto, stragulisque undique tegere, quo ipso, commoto nimis & exagitato sanguine, non possunt non mala insequi quamplurima. Quod enim de variolis præcipit SYDENHAMUS (*Operum Sect. III. c.* 2.), cavendum esse ne nimium assurgat ebullitio, id sane in omni febrili æstu observatu est dignissimum. Uti vero calor nimius nocet, ita frigus nimium constringendo poros, & cohibendo saluberrimam transpirationem, reprimendo id quod salutari effectu ad ambitum corporis delatum, imo cogendo & coagulando humores, in altero extremo peccat: nobisque hinc observationem suppeditat, cautissime cum lecti & indusiorum mutatione mercandum esse. Felix igitur Medicus hæc observans probe! Felicior æger, tali se senandum committens, qui & hic applicare didicit tritum illud: medium tenuere beati. Sed quid nunc eloquar de absona illa medicatione, qua bezoardica sic dicta & alexipharmaca calidiora, sine discrimine, larga & repetita dosi, febre affectis acuta porriguntur? Equidem fœmellis forsan condonandum crediderim, quando misericordia intempestiva erga ægros egenos ductæ, speque plenæ, fore, ut venenum eo citius à corde removeatur, talia collaudant atque obtrudunt; sed & harum benevolentia, laudato jam supra SYDENHAMO notante (*Operum Sect. VI. c.* 3.) charitasque, multo melius in pascendis pauperibus, quam iisdem medicandis collocaretur. At vero, quo fine, & ex qua theoria, Medici hinc inde tam perversa utantur methodo, ignoro penitus: dolendum saltem, quod non raro innocens æger, errores hos, subortis deliriis, inflammationibusque internis, morte præmatura commonstrare teneatur. Neque minus incongruum erit, viso hoc, in alterum delabi extremum, & refrigerantia, nitrosa, liberaliter, & sine judicio, assumenda præbere. Quando enim taxata supra calida circulum nimium augent, hæc laxando fibras, & globulorum sanguineorum activitatem infringendo, eum retardant, atque hoc ipso inevitabiles, & summe necessarias, pro impetrando salutari febris eventu, secretiones ac excretiones impediunt, imo sistunt. Ne igitur nos impingamus, attenti intueamur circulum, atque ut eum in æquo servemus moderamine, nullam inesse nec alexipharmacis, nec nitro, nec acidis, vim antifebrilem credamus, sed probe considerato, cum quo res est, corpore, hujus indoli remedia accommodemus. Medium ille est, quo morbus debellandus, sed ut hoc fiat, justa is gaudeat temperie necessum est. Hinc id erit Medici officium, ut impetuosum nimis refrenet, languidum excitet. Alia ergo ratione juvenis sanguine calido plenus, alia infans lymphaticis succis fartus erit tractandus. Aliam cholericæ constitutionis æger, aliam phlegmatico temperamento præditus efflagitabit methodum. In hoc proderunt prudenter data alexipharmaca, in illo nocitura sine dubio. In hoc damnosa existent nitrosa, in illo se commendatura certissime. Optima vero ubique erit temperatior & media via, SYDENHAMO duce feliciter calcanda, & invenienda.

XL.

Atque ex hac ipſa neceſſitate fluminis liberi, per omnes corporis canales, perque omnia colatoria, apparebit magnus ille humectantium & diluentium in febribus uſus. Sic enim laxabuntur hoſtili ſpaſmo detentæ fibræ, ſic temperabuntur, involventurque, acria & cauſtica eum inducentia humorum ſpicula, ſic efficietur ſanguis ad feliciter abſolvendum conſtans iter habilis, trajectuſque libere, per ultima omnium arteriolarum emiſſaria, inimicas deponet ſordes, fomitemque exuet morboſum. Sed & hic iterum juſtum obſervabimus moderamen: Neque enim perſpectis his, facile ægrum, in flore ætatis conſtitutum, exaltato turgentem æſtuantemque ſanguine, aridiſque faucibus & aduſta lingua levamen efflagitantem anxie, ſitientem relinquemus, & cum iis, qui præter rem damna exinde metuunt, à potu capiendo congruo prohibebimus; neque etiam ut torpidi natura, orbique cruore rubro, pituitoſos viſcidoſque gerentes in vaſis humores, decumbentes febre, liquida humectandi ac refrigerandi virtute donata, plenis buccis ingurgitando, ſalutare naturæ medicatricis opus impediant, vitæque vim fractam & labefactatam prorſus extinguant, autores erimus. Quo igitur magis hæc conſervanda, & inſtauranda, quippe maximam ægro corpori opem promittens, eo magis cavebimus, ne cephalalgias, vigilias, aliaque incommoda omni febri phyſica neceſſitate juncta, allevare cupientes, ad opiata confugiamus, hiſque perverſo conſilio adhibitis, ſuppetias ferentem cordis & arteriarum motum infringamus, naturamque quibus hoſtem inteſtinum ejectura erat armis, inconſulta medicatione exutam doleamus ſero. Sit potius nobis eo directus labor, ut id quod vitæ ſtruit inſidias, per congrua loca tempeſtive evehatur; hinc critico tempore fluere alvum non timeamus, ſed lætemur, atque cum ipſe febrilis æſtus, optimos quoſvis humores in liquamen excrementitium convertat, cum genitæ ſordes perpetuo ad vaſtum illum inteſtinorum canalem confluant, per regiam quaſi viam ejiciendæ; ſub ipſo decurſu febris, ut alvus ſegnior juſto reſpondeat ſuo tempore, laboremus, caute tamen, & ita ut humores ex ambitu non revocentur, ſed ut vitioſa ſaltem colluvies, jam in alimentorum canali hærens, & bono omine ſecreta, tempeſtive educatur, ne mora facta pejor, ſanguinique iterum affuſa purpuraceumque generans exanthema, quem in vado jam conſtitutum lætabamur ægrum, ſubito verſus in deterius cunctis, miſere jugulet. Atque hæc de febribus.

XLI.

Antequam ſpecimini noſtro inaugurali colophonem imponamus, pauciſſima adhuc de origine chronicarum affectionum, ex iis, quæ præmiſimus principiis, eruenda, adnectere fas ſit. Vidimus quid conſtrictio fibrarum ſeu ſpaſmus idemque univerſalis valeat, quæ mala certa occupans loca, & particularis patret, jam inquirendum foret: ſed ne atoniam omittamus penitus, aliqua de eadem apponere fert animus. Vides hic matrem, non ſubito, ſed ſenſim naſcentium affectuum, quo vero longius illa, in excludendis his fœtubus, abſumit tempus, eo magis etiam ii ſtabiles, durabileſque deprehenduntur. Omnia igitur ea, quæ ita in corpus agunt, ut ſolidis ſubtrahendo debitum robur, matri faveant, ad fœtuum etiam excluſionem manus porrigunt obſtetricantes. Videas inde ſatos parentibus ægris, triſtibus indulgentes meditationibus, curis fatigatos, ſtudiis intemperantius incumbentes, ſedentariam amplexos vitam, & in Veneris caſtris militantes nimis, diuturnis vexari paſſionibus, miſeraque ſæpe ad vitæ terminum uſque circumferre corpora. Pone enim ſyſtolen ſolidorum imminutam, & languens mox ac difficilis evadet circulus, ceſſabit inde vivida agitatio humorum, peribit ſic eorum ſpirituaſcentia, atque coëuntibus cohærentibuſque purpureis globulis naſcetur ſpiſſitudo. Hærebit ita fluore ſuo orbus, & ad motum ineptus in vaſculis capillaribus ſanguis, eorundemque oſtiola obſtruens ac occludens, viſcerum oppilationes infarctuſque ſenſim cauſabitur. Hinc ergo avolans humiditas relinquet ſcirrhos, aut ſecedens & ſtagnans in ſuis vaſis lympha, genitis ruptiſque hydatidibus evaſabitur, aut lymphæ confuſum ſerum mora corruptum, creabit exulcerationes. Inde porro ceſſabit ſanguinis in viſceribus depuratio, turbabunturque eæ functiones, quas œconomia animalis ab ea, quæ patitur maxime, parte, expectat; & cum omnes ita conſpirent, ut una alteram juvet, facilitetque, brevi videbis univerſum corpus oppreſſum morbo. Pro viſcerum itaque, quæ atonia occupat varietate, varii enaſcentur adfectus; mox enim ſi patiatur inteſtinorum canalis, famoſum illud hypochondriacum malum; ſi hepar, cachexia, icterus, hydrops, ſcorbutus; ſi pulmones, phthiſis; ſi renes, calculus; ſi uterus ſterilitas, fluor albus &c. excludetur. Cumque iis in locis, quam citiſſime fieri debeant in corpore diſpoſito, ſtagnationes, ubi vaſorum directiones ſua natura difficile reddunt humorum iter, apparebit facile, quam convenienter mille malorum faber dicatur uterus, quam egregie portæ venam, malorum portam, Illuſtr. STAHLIUS appellaverit. (*in Diſſ. de vena portæ porta malorum.*) Quid vero tandem poſſidet ars noſtra, quo altius innidulantes viſceribus, ſtabileque, ut videtur, domicilium ibi nactos affectus expugnet, & cedere nolentes, invitoſque quaſi ejiciat? medicina enim ſi unquam alibi, certe hic opus eſt, niſi imbecillem, inteſtinorum hoſtium inſultibus fractam penitus, & ſuccumbentem lugere velimus naturam. Vividum illud fibrarum robur, cordi & arteriis inſitum, quo aucto non raro, ipſa alias aggreditur, quod ipſi infeſtum eſt, ſæpeque amolitur feliciſſime; robur illud, quo ſolo ipſa defendere corporis vitam valet, nunc languet, ſenſimque emoritur. Sed eheu! emortuo eo ſpes omnis ſalutis collabitur, & evaneſcit, niſi alienum auxilium id inſtruat iterum, erigat, novis induat armis, refractariumque & rebellem morbum arte & conſilio aggrediatur. At quanta hic opus prudentia, quantaque cautione, ne ſero nimis, ne nimis præcipites languenti ſuccurramus, imo vero ne tandem, illud, quod cito violenterque hoſtem excuſſurum nobis videbatur, eum potius validiorem reddidiſſe, pertinacioremque, dolentes animadvertamus. Nulla hic vis locum habet, illeque qui ſenſim occupaverat ſedem, non impetu uno vincetur, ſed fatigandus continuo erit morbus, quo tandem aliquando deſperabundus quaſi, cedere cogatur. Hæc omnia ponderans prudens Medicus, non niſi blanda chronicis malis opponet remedia, quibus adhibitis, & prudenter ad tempus continuatis, cum gaudio animadvertet, & ſimpliciſſimis, maximam DEUM indidiſſe efficaciam, curarique balneis aquæ dulcis, acidulis, decoctis, lacte ejuſque ſero, motu corporis morbos, qui aura potabilia & tincturas ſolares eludebant, heroicisque medicinis exacerbantur. Eximium enim hic præſtabit uſum obſervatio illius BAGLIVIANI moniti. (*Can. de Medicina ſolidorum no.25.*) *Fruſtra curas chronicos aut acutos morbos per purgantia, diaphoretica, diuretica aliaque id generis, niſi ſolidorum & liquidorum naturam ad rectum ordinem deducas. In chronicis fibrarum laxitas in priſtinam reſtituenda ſoliditatem; in acutis vero criſpatura & ariditas earundem, quibus liquidorum curſus varie intercipitur,*

atque

atque turbatur. In utrisque enim liquida prompte currens, si solida sint intenta quantum necesse est. Si tamen culpa sui liquidum non currit, eidem tantummodo medendum. Manet igitur in omnibus, circulo humorum legibus certis obnoxio, sua laus, ita quidem ut felix futurus sit Medicus, qui hunc solum pro vitæ principio, sanitatis fulcro, & natura morborum medicatrice habuerit.

XLII.

His igitur obsignamus ea, quæ speciminis inauguralis loco proponere meditabamur, atque dum præsenti labori imponimus finem, DEO immortali, devota & religiosa mente humillimas grates decernimus, quod gratia sua ineffabili studiis nostris adesse, & ad cursum eorum absolvendum, vires animi nobis aliquas elargiri benignus voluerit. Totos nos, ubi nunc Academiam relinquimus, illi, quem Supremum fortunæ nostræ Moderatorem agnoscimus, traditos & commissos cupimus. Annuat is porro & benedicat laboribus futuris, faxitque clementissime, ut & leves nostri profectus in Divini Sui Nominis cedant gloriam. Quod superest Benevolum Lectorem, si quis forte futurus debita humanitate rogamus, ut juveniles hos ausus æqui bonique consulat, id quod nos eo certius impetraturos speramus, quando publice pollicemur, nos semper eo allaboraturos, ut crescentibus per DEI voluntatem annis, ii, quos vel nos ipsi hinc inde offendimus, defectus, emendentur ac suppleantur,

EXERCITATIO
ANATOMICO-PHYSIOLOGICO-MEDICA,
DE ADMIRANDO
SANGUINIS CIRCUITU,
OMNIS SOLIDÆ
AC RATIONALIS MEDICINÆ
VERO FUNDAMENTO,

QUA OSTENDITUR AURICULARUM ET VENTRICULORUM CORDIS MOTUM NEQUAQUAM VERE ESSE ALTERNUM, UT COMMUNIS OMNIUM HUCUSQUE FUIT OPINIO, SED PROPE COÆVUM ATQUE ADEO SYNCHRONUM.

Primùm edita Anno 1736.

PROOEMIUM.

EX compluribus iis inventis, quæ jam à multis seculis ad usque hanc memoriam, summa Majorum cura ac diligentia in lucem prolata, atque eorum monumentis consignata prostant, non esse ullum, unde major fructuum ubertas Medicam in rem unquam redundaverit, ac plurimum lucis rebus, vel obscurissimis, & abdite latitantibus fuerit accensum, quam illud, quo admirabilis ille liquidorum in orbem motus nobis innotuit, nemini non, qui vel primis, ut aiunt, labris salutaris scientiæ doctrinas degustaverit, perspectum erit atque exploratum. Ecquis enim est, qui ignoret, vererum plurimos, si à Medicorum Principe paucisque aliis discesserimus, meris prope opinionibus ac lascivientis ingenii figmentis innitentes, plura verborum inania atque ingeniose excogitata, quibus tamen in re nihil est argumenti, pro indubitatis soteriæ scientiæ venditasse fundamentis. Infinita se nobis offerunt exempla, quibus hoc adstrui posset, nisi tempori parcerem. De quo qui forte dubitat historiam omnis ævi Medicam respiciens inveniet antiquiores Medicorum, quia divinum hoc ignorabant inventum, opinionum ac hypothesium fluctibus in vasto hujus scientiæ oceano fuisse jactatos. Testimonio nobis esse possunt Galeni, Viri cæteroquin haud indocti, placita de effictis quatuor temperiebus & qualitatibus: Helmontii dogma de Archæo, quem corpori affingebat humano; Paracelsi suavia insomnia, qui vitæ, sanitatis & morborum caussas sua elementa chymica constituit, quæ vero, cum omnibus, quæ in humano corpore contingunt, enodandis

non ſuppeterent, aſtrorum efficacitates arceſſivit. Verum enim vero haud facile mirum videbitur, rite æſtimanti excellentiſſimum ſanguinis circulum ipſis nondum fuiſſe cognitum, vel ſaltim non ea perſpicuitate, qua hodierna luce, pernotuiſſe. Hic enim eſt filum ariadnæum, quo ſolo Medicinæ addictus ex labyrintho vel difficillimorum ac maxime perplexorum ſe evolvere atque expedire valet. Hic ſolus, ſi dicam, quod res eſt, verum ac genuinum ſobriæ ac ſolidæ & Theoriæ & Praxeos Medicæ eſt fundamentum, cujus inſciens, vel temere negligens certe in diffuſiſſimo Medicinæ pelago jacturam faciet, vel ſaltim in rapidiſſimos fallacium opinionum, hypotheſium ac commentorum vortices incidet, unde emergendi vix ipſi ſpes ſupereſt atque facultas. Eſt enim cynoſura rationalis Theoriæ & Praxeos Medicæ, qua duce Medicinam faciens, facile ſcopulos ac ſyrtes prætervehetur. Quod vero ut cognoſcatur clarius, non abs re fore duco, brevibus ſi arguam, quid generatim principium ſeu fundamentum, dein ſpeciatim, quid Medicinæ principium ſit, quo perſpecto, omnium oculis erit teſtatius, ſanguinis profluum per corporis vaſa motum eſſe verum ac primarium omnis Medicinæ fundamentum; unde omnium, quæ humano in corpore contingunt, rationes ſint petendæ ac unicæ reddendæ. Principium autem, quemadmodum generatim, omne id, quod rationem alterius in ſe continet, Philoſophis vocatur: ita Medicinæ appellabitur principium, quod complectitur rationem, unde nobis innoteſcit, cur homo vita & corporis incolumitate perfruatur; vel ex adverſo morbis adfligatur, atque adeo in vivis eſſe deſinat. Jam vero, cum nihil aliud humano in corpore reperiatur, ex quo vitæ vel ſanitatis, & præſentia, & abſentia, perſpici poſſit, quam humorum in orbem motus, experientia ipſa loquente: nihil quoque clarius atque evidentius eſſe poteſt, quam quod admirandus ille liquorum per corporis vaſa circumactus ſit ſolidum omnis veræ Theoriæ ac Praxeos Medicæ, cum ſobria ratione faciendæ, fundamentum. Exploraturis enim vitæ veſtigia, an in homine ſuperſint, non ullo alio, niſi ſolo cordis & arteriarum motu, comperire eadem licet: quamdiu enim ſanguinis per vaſa qualiſcunque, vel tardiſſimus ac minimus, perſeverat circuitus, tamdiu quoque anima homini eſſe dicitur. Similiter quoque hominem proſpera valetudine tamdiu videmus utentem, dum fluidorum per omnis corporis canales progreſſus tam æqualis, conſtans, liber, ac, pro corporis individui fabrica, temperatus ſuccedit, ut univerſæ ab eo pendentes functiones cum facilitate ac conſtantia peragantur: quam vero primum liberrimus hic ſanguinis motus undecunque interturbatur, ac pervertitur, ita, ut à ſua qualitate, temperie, ordine ac conſtanti ſucceſſu quomodocunque deſciſcat, homines ægrotare experimur. Quod ſi vero fluidorum per corpus circuitus ita reſtinguitur atque intercipitur, ut non ulla arte reſuſcitari inque debitum ordinem redigi queat, de vita omnino actum eſſe cognoſcimus. Quid itaque clarius, quid illuſtrius ex dictis eſſe poteſt, quam quod perennis ille liquidorum in gyrum motus ſit fons ac ſcaturigo vitæ, corporis integritatis, functionum atque omnium, qui ipſi accidunt, morborum, quin ipſius acerbæ mortis: hæc quippe omnia, ſanitas ſcilicet ac vita ex ejus jugi nec interrupto per vaſa progreſſu; morbi vero ex ejus perturbato atque inordinato motu; mors autem ex ejuſdem plenaria ceſſatione ac quiete ſola intelligi atque explicari poſſunt: hoc perinde valet, quaſi diceres, ſanguinis circuitum comprehendere rationem vitæ, incolumitatis corporis, adverſæ valetudinis & interitus. Verum enim vero, cum nec vita nec firma corporis conſtitutio incolumes atque inoffenſæ ſervari, neque morbi, ſi corpus invaſerint, abarceri & propulſari queant, niſi horum fomites ac cauſſæ perpetim ita amoveantur, ut ſanguinis in gyrum concitatio ſemper perpetua, libera ac ſalva permaneat; iterum ipſa luce clarius elucet, ſanguinis circuitum eſſe unicum & id ſolidiſſimum omnis ſobriæ nec ullis figmentis innixæ Theoriæ ac rationalis Praxeos Medicæ fulcimentum, cujus tanta eſt veritas ac certitudo, ut, an ea verius quid ac certius eſſe poſſit, omni jure ambigam. Cum igitur mihi de argumento quodam digno, quod peculiari diſſertatione pertractetur, cogitanti, ſanguinis circulatio præ ceteris maximi momenti fuerit viſa: nullus dubitavi egregium hoc thema pro virili hac diatribe perſequi: prius vero, quam ipſi rei dicendæ me accingo, præmonendum eſſe duxi, me, in admirando ſanguinis circuitu exponendo, ab huc uſque omnibus recepta de ejuſdem per cordis ſinus tranſitu ſententia, receſſiſſe, ſecutum Virum, & auctoritate, & meritis graviſſimum, Lancisium, ut qui primus in vivis equis, aliiſque gravioris molis animantibus, à ſe diſſectis, omnium oculis teſtatum fecit, cruoris per cordis thalamos progreſſum longe alio pacto confici, quam pleriſque medentium adhuc fuit creditum; quemadmodum id ex dicendis fuſius patebit. Faxit Numen Divinum, ut mea qualiacunque conamina mihi ex voto cedant, in ſui ipſius gloriam & Medicæ ſcientiæ commodum.

CAPUT

CAPUT I.

De utilitate ac necessitate circuitus sanguinis.

§. I.

Sanguinis nomine illum purpureum humorem velim intellectum, aspectu quidem homogeneum, reapse tamen ex diversi genii partibus, solidis veluti ac fluidis, gravibus & levibus, valde mobilibus ac minus mobilibus, rotundis, angulosis, & compluribus aliis (*a*) compositum, canalibus humani corporis coercitum, perque hos, in vita fungentibus, perenni motu decurrentem, quem ex vasis suis, utcunque sauciatis, prosilientem videmus.

§. II.

Res est multorum oculis testatior, rubicundum hunc laticem [§. I.] tamdiu fluxum, calidum ac probe esse permixtum, quamdiu in suorum vasorum alveis jugi circumagitur flumine: quam primum vero extra vasorum ripas evolvitur, gelatinæ in modum concrescens pedetentim, exstincto tandem calore omni, in fœdam, ac gravissime olentem abit putredinem, vulgari experientia ipsa loquente.

§. III.

Cruorem vero hunc [§. cit.], qui universos spirantis sani corporis tubos jugiter perluit, ex partibus, indole ac natura inter se differentibus, esse conflatum, [quantumvis vel acerrimus videndi sensus discriminis nihil in eo, ex vasis suis prorumpente, prima fronte detegere valeat, quod ubique similis ruber videtur,] attenta observatio testatum facit; qua in comperto est, sanguinem è qualibet vena, quomodocunque pertusa seu vulnerata, recens eductum ac pelvi exceptum, si quieti fuerit traditus, in binas dissidentis genii partes sua sponte discedere, quam primum quiescendo congelaverit: in concrementum videlicet solidum, quod in superficie, libero aëris allapsui obversa colore grate nitet coccineo; altera, ab aëre aversa, obscurum atque atrum colorem ostendente: & in liquidum subflavum, cui rubicundum illud coagulum, lusulæ speciem præbens, innatat (*b*); reliquis volatilibus ac subtilissimis partibus fumi seu vaporis specie exspiratis (*c*).

§. IV.

Rubicundum hoc concretum [§. 3.], à sero superfuso disjunctum, si in loco tranquillo locari jusseris, illud sola quiete ex laxiori suarum partium nexu serosum in liquamen, supernatanti [§. cit.] simillimum, videbis conversum, quod omnes seri dotes inquit (*d*).

§. V.

Idem quoque contingit sero, coagulum illud rubrum [§. 3. & 4.] in imo hærens contegenti, si istud, à rubicundo cruore segregatum, in loco quodam temperato aliquamdiu collocatum detinueris: ubi pariter ultro in laticem magis tenuem ac subtiliorem singulis fere horis solvitur, qui, interjectis diebus paucis, in fœtidam ac putrem abit uliginem, quam si destillaveris, sal volatilis alcalinus inde elicitur (*e*).

§. VI.

Quæ cum ita sint, cuicunque satis fore perspicuum inde arbitror, causam, quare sanguineus latex, [qui tamen ad sui dissolutionem impense pronus ac proclivis,] salvus atque integer perseverat, quoad animans vivit, nequaquam sanguini ipsi; verum longe aliis, esse attribuendam: non enim est ullum uspiam liquidum, quod tam facile ad putridam & tetram tendit corruptionem quam animalis cruor, quippe ex diversæ naturæ elementis, in mutuos suos amplexus ægerrime ruentibus, coagmentatus; quemadmodum VENERANDUS ILLE SENEX, INSTAURATOR ET REFECTOR prope affectæ ac prostratæ Medicinæ FRID. HOFFMANNUS, PRÆCEPTOR AC MAECENAS omni pietate ac reverentia ad cineres mihi colendus, præclare ac solidissime, ut consuetudo ipsius fert, demonstravit (*f*).

§. VII.

Quantum abest, ut humanus cruor sua ipsius virtute sibi mixtionem & condonare & sartam tectamque servare possit: tantum quoque abest, ut sibimet suas præcipuas dotes, veluti fluiditatem, calorem ac ruborem conciliare ac tueri valeat. Constat quippe ex dictis [§. 3. 4. 5.] illum calore penitus discusso & fugato, in coagulum illico transire, simul atque in orbem moveri desierit, pauloque tandem post putrescere; argumento non ullo alio evidentiori, tam sanguinis misturæ à fœda corruptione atque interitu vindicandæ, quam ceteris, quibus ornatus est, dotibus tuendis, externa unique ac longe alia vi atque potentia opus esse.

§. VIII.

Cum autem nullæ in humana machina aliæ, præter fluidas, offendantur partes, quam firmæ, quæ, maximam partem, canalibus diversissimæ & capacitatis & muneris, admirando sane artificio ita contextæ sunt, ut alius alii semper nexus, tandem omnes in uno eoque maximo trunco coëant, qui cordi immergitur: nihil quoque est, cur hisce partibus negotium hoc abrogemus; præsertim cum experientia, in dissecto vivorum animalium corpore illam ingentem cordis vim & vasorum actionem, qua humores perpetuo in motum quoquo versus concitantur, inermibus oculis exhibeat. Hoc solidorum, inque primis vasorum ac cordis, munere, quod in sanguine impellendo ac per corporis regiones propellendo consistit, cruoris mistura atque integritas solummodo atque unice ab omni corruptione custoditur, & sarta tectaque servatur: dum ejus globuli à mutuo suo nexu vel jam solui, vel recessuri in pristinum perpetuo rediguntur connubium: qui vero ita sunt immutati, deformati ac destructi, ut nullo pacto in novas sanguineas sphærulas reduci & compingi queant, è corpore foras extruduntur per tot innumera colatoria, ubique in corpore obvia: ex chylo autem in sanguinis massam delato, ac vi vitæ latis aptato novæ cruoris mixtioni subeundæ, novi globuli formantur, qui in mutuos amplexus coacti, & rubicundo colore induti, in locum deperditorum surrogantur, ut sanguinis semper moles permaneat tanta, quanta canalibus im-

(*a*) FRID. HOFFMANNUS Med. Rat. System. T. I. L. I. S. I. c. V. §. II. BOERHAAVE Institut. Med. 223.
(*b*) CAR. JOHAN. MICH. OTTO Dissert. de sangu. human. constit. naturali *Præsid. Illustr.* D. D. SCHULZII Halæ ventilat. §. II. BOERHAAVE Element. Chem. Tom. II. Part. II. Proc. CXIV.
(*c*) FRID. HOFFMANNUS Lib. cit. loc. cit. §. VI.
(*d*) BOERHAAVE Aphor. 94. 95.
(*e*) Element. Chem. Tom. II. P. II. Proc. CXV.
(*f*) Libr. cit. Libr. I. Sect. I. C. V. §. II. V. XII. XV. XVIII. XXIV.

plendis necessaria: quin hi iidem globuli, sempiterno hoc per tot vasorum myriades motu circumacti, inter se agitati, collisi, attriti calore vitali perfunduntur, & à concretione in massulas justo crassiores prohibentur. Jam itaque perspicies, quanti sit usus ac necessitatis solidorum corporis motus, isque haud interruptus, nec immoderatus ad cruoris mixturam æque ac dotes ejus ab interitu custodiendas, quæ profecto omnes brevi perirent, si absque eo forent.

§. IX.

Quamvis vero utilitas, quæ hac constanti cordis & arteriarum agitatione (§. 8.) in ipsum sanguinem redundat, incredibilis existat ac præstantissima: præstantiores tamen multo atque adeo uberrimi fructus sunt, quos ipsæ humani corporis solidæ partes inde capiunt. Hujus quippe solius beneficio corpuscula minima, mutuo suo nexu ultima solidarum ad unam omnium partium stamina non minus eleganter quam mirifice contexentia, suo in situ ac cohærentia continentur; alia vero à suis vinculis laxata, vel è suo loco dimota & in sanguineum hoc flumen præcipitata, aut alio pacto detrita, cruore hoc correpta & ad corporis excernicula delata, ibidem excernuntur; in locum vero detritorum, ac deperditorum alia corpuscula, iis lacunis seu interstitiis, in ultimo quoque stamine relictis ac vacuis, de integro reficiendis idonea substituuntur, ut firmæ corporis partes hac via, quoad mortalium vita persistat, perpetim resarciantur & conserventur. Quid? quod ipsius vitæ usuram ac sanitatis divino huic sanguinis circulo unice in accepto ferendam esse, nemini non patebit, qui vel à limine Apollineam artem salutaverit: fidem igitur excedit omnem, quanti usus ac emolumenti in scientia medica sit hujus perennis purpurei liquidi circuitus per corporis provincias cognitio: tamdiu enim vita & sanitas vigent ac florent, dum hæc liquidorum circuitio sit libera, moderata nec interturbata: ubi primum vero libero suo progressu intercipitur, vel aliter præpeditur aut conturbatur, illico hæ jacturam faciunt, periclitantur, quin imo pessundantur. Sanguinis hic circulus quemadmodum complectitur rationes innumerorum, ne dicam fere omnium, in statu inoffenso atque incolumi, phænomenorum: ita quoque Physiologica inter principia, & ea domestica, primum omni jure sibi locum vindicat: quæ cum fundamenta jaciant sobriæ ac solidæ Pathologiæ, in aprico est, hunc mirabilem sanguinis motum quoque præcipuum demonstrandi in Pathologicis esse principium. Nihil igitur cuicunque, Medicinam sobrie ac prudenter culturo, antiquius esse debet, quam ut divinum hunc sanguinis circulum sibi habeat commendatissimum atque animo teneat perquam fixum, ita enim fiet, ut nullo fere negotio omnia tam in sanitate, quam morbis quibuscunque sibi obvia, vel abstrusissima aliasque inenodabilia expedire atque intricata extricare valeat. Rectissime igitur Viri, de arte salutari præclare meriti, uno ore ac consensu pronuntiant: Sanguinis circuitum genuinum esse ac verum cunctarum in humano corpore actionum principium. (g).

§. X.

Quidnam igitur mirum, si dignitate, excellentia, utilitate diffusissima ac summa hujus præclari sanguinis circuli necessitate (§. 8. 9.) permotus, hac diatribe excellentem sanguinis circulum excutiendum suscipere dubitavi nullus. Quo autem facilius intelligatur, quo pacto coccineum illud liquidum per cordis antra, ac sua quæque vasa circumferatur; ex usu omnino erit, ut dispiciamus, quænam sit cordis fabrica, & motus ab hac profectus; deinde structura vasorum quænam sit, & qua ratione cruorem per corporis loca quæcunque urgeant? quibus perspectis in eo erit, ut perquiramus, quo pacto ipse sanguinis circuitus tam per cor, quam per adnexa ipsi vasa peragatur.

CAPUT II.

De Cordis structura.

§. XI.

Quid nobis ex adductis exploratius esse potest, quam quod humanus cruor, ut primum ex alveis suis coercentibus effluxerit, quoquoversus se diffundat, nisi vase fuerit exceptus, abeundo in spissamentum quoddam, omnis motus expers (§. 2.) quod aliquanto post in dissidentis naturæ partes quiescendo sejungitur (§. 3. 4. & 5.). Luculenter satis inde mihi patescere persuadeo, sanguinem ex sua natura in motum semetipsum agitare esse impotentem. Jam vero cum experientia eaque indubia ex mechanicis in comperto sit, non corpus ullum quiescens sese movere posse (h), verum ad sui motionem externa semper caussa motrice indigere: nihil quoque est dubii, quin rubicundus hic latex (§. 1.) ad sui per canales corporis circumvectionem motore quodam, itidem externo, utatur, quo jugiter impellatur & in motum conjiciatur.

§. XII.

Cor igitur primarium omnium liquidorum humano in corpore esse motorem, inter omnes Medicinæ vacantes convenit, utpote quod præli vice fungitur, quo alternis contracto, moles sanguinis universa in motum & eum assiduum percietur, tamdiu perseverantem, quoad animal spiritum ducit: corde autem à suo motu quiescente, sanguinis quoque progressus in orbem cessat, deque vita actum est. Ut igitur perspiciatur, qui fiat, ut admirabilis cordis machina suos motus alternatim, modo sese constringendo, modo dilatando repetat, compagem ipsius tam mirabilem, ut nihil fere supra, mihi omnium præcipue esse perscrutandum arbitror; brevitate tamen quanta potero maxima, elegantissimum hunc cordis contextum retexere sum allaboraturus.

§. XIII.

Cor, quod in thorace residet; est musculus (i) quadricavus (k), omnium robustissimus (l), à coni figura non multum abludens, (m) pericardio laxissime investitus, intra mediastini geminationem collocatus (n) deque truncis vasorum maximis sua basi suspensus, qui ventre suo diaphragmati fere transverse incumbit, ita, ut sinistrum thoracis spatium parte sui maxima, minima vero, eaque amplissima, dex-

(g) Frid. Hoffmannus Libr. cit. cap. VIII. §. IX. XI. & XII.

(h) Christ. Wolffius Cosmol. general. sect. II. cap. IV. §. 304.

(i) Frid. Hoffmannus Libr. cit. cap. II. §. VII. Boerhave Libr. cit. 187. Heisterus Compend. Anatom. §. 261. Thom. Bartholinus Anat. Ren. Libr. II. c. VI.

(k) Joh. Mar. Lancisius Tract. de Motu cordis & Aneur. Libr. I. sect. II. Proposit. XXVIII.

(l) Frid. Hoffmannus Lib. cit. L. c. §. VIII. *Idem* Libr. cit. loc. cit. §. XXVII.

m) Winslovius Anat. Tom. IV. de Corde No. 40.

(n) Garengeot Splanch. Part. II. cap. III. § 2.

dextrum occupet, sanguini in arterias appensas alternato motu expellendo, & refluo per venas recipiendo inserviens.

§. XIV.

Involucrum hoc membranaceum, pericardii nomine salutatum (§.13.), notabili spatio à cordis peripheria distans, ne libertati ejus motus, quo cor perpetim utitur, sit impedimento, cordis machinam obvolutam communit: intus capacitate, ambitu cordis omni multo ampliore, cui cor inhæret inclusum, est instructum. Superna sui parte in apicem obtusum, vel si mavis, subrotundum (*) desinente, truncos vasorum, cor egressos amplectitur: inferna vero superficie, latius diffusa, & trianguli speciem præbente (o), anteriori centri tendinei diaphragmatis parti, magis tamen sinistrorsum, arctissime adnascitur, ita ut fibris utrobique protensis, atque inexplicabili serie sibimet mutuo intertextis (p) tam arcte inter se connectantur, ut aciem cultri, hanc firmam connexionem disjungere tentaturi, eludant, nec arte ulla à se invicem divelli patiantur.

§. XV.

Capsa hæc cordis membranacea (§. cit.), præter illam cum vasis totius corporis maximis cohæsionem (§.14.), tum antica, tum postica sua superficie mediastino conjungitur, quo interveniente, sterno, gulæ & dorsi spinæ adhærescit. Ibi vero vasis speciatim arteriosis inque primis aortæ trunco adnectitur, ubi maximum sanguinis ex corde expulsi impetum sustinet inque arcum flecti incipit, ut aortæ in sanguinem renixum hoc pacto augeat, LANCISIO id omnium præcipue animadvertente (q): postquam enim tres circiter uncias à cordis basi progressa inque arcum curvari cœpta est, pericardio munitur. Arteriæ vero pulmonali similiter adnascitur, ubi cruor à corde dextro projectus in ejus latera validissime incurrit: quid? quod hujus ramos prius peculiaribus vaginulis involvit, quam pulmonis viscus intrant, quæ eos per omnes interiores pulmonum recessus usque eo affectantur, donec ad ipsas ejusdem visceris vesiculas, quarum quælibet suo ramulo bronchiali adhærescit, pertigerint. Venæ cavæ autem superiori paulo supra, quam ad saccum descendit venosum, conspicitur accretum: inferiori vero, ubi hæc diaphragma permeat. Heic enim loci tam arcta diaphragmati cum pericardio intercedit in homine connexio, ut non ulla arte à se invicem disjungi queant.

§. XVI.

Cognito, quibus partibus cordis receptaculum (§. 14. 15.) sit adnatum, ipsius quoque fabrica, nec dum omnibus ita perspecta, ut nihil amplius addi posset, venit perlustranda. Anatomicorum plerisque est persuasum, hoc cordis munimentum [§. cit.] duplici dumtaxat lamella esse contextum (r), quarum exteriorem à mediastino produci; interiorem vero à truncis maximorum vasorum oriri perhibent (*): verum Doctissimus LANCISIUS, qui in elegantissima cordis textura retexenda ac pervestiganda omnium fuit laboriosissimus, membranaceam hanc capsam, quæ cordi propugnaculo est, nequaquam binis, sed ternis, à se invicem, & crassitie, & fabrica, diffidentibus, construi membranis, primus edocuit (s), cui alter succedit testis WINSLOVIUS (t): Cum his quoque concinit Vir in re Anatomica tum præcipuus ac facile princeps, tum exercitatissimus CASSEBOHMIUS, quo duce atque auspice, prima mea in Anatomicis rudimenta mihi ponere hic usque contigit, cui cum, non pro eo, ac meretur, gratiam referre possim, habeo tamen habiturusque sum, dum vivam. Extima vero harum pericardii lamellarum, genuina est mediastini proles, vel si mavis, ipsum mediastinum (u), quippe quod gemino pariete, quibus cellulosa quædam substantia conspicitur interjecta, coagmentatum est. Binæ hæ mediastini lamellæ, ad pericardium adventales, à se mutuo discedunt, hoc in medium sinum, qui inter mediastini parietes à se mutuo recedentes, relinquitur, recipiendo & recondendo. Altera lamella, & ea intermedia, est satis crassa ac firma, fibris tendineis albis: [quæ doctissimo LANCISIO musculares visæ sunt] compositissimo ordine ac serie inter se confertis, concinnata, quæ exteriori tunicæ, interveniente cellulosa substantia, in superiori pericardii parte facile visui obvia, in inferiori autem vix ac ne vix quidem conspicua, proxime adnectitur. Utrum vero fibræ hæ tendineæ, vel si cum LANCISIO loqui tibi arriserit, musculares, ita se invicem decussent, ut perspicacissimo huic Viro perhibetur, id mihi oculis usurpare nondum fuit integrum. Tertia tandem & intima, quæ est pericardii, tunica tenuitate ac teneritate reliquis plurimum antecellit, ita, ut ab illis caute atque artificiose avulsa, ac lumini obversa, transluceat. Hæc maximopere est expolita ac levigata ea facie, qua cordis machinam respicit: secus vero in illa superficie, qua intermediæ agglutinatur lamellæ pericardii. Quod extima membrana natales ducat suos à mediastino, ex dictis liquet: intermedia vero ibi, ubi pericardium vasis pulmonariis, ipsos pulmones jamjam ingressuris, adnatum deprehenditur, ab intima seu tertia substrata pellicula discedit, qua relicta, ramis arteriæ ac venæ pulmonariarum advolvitur, quos peculiaribus vaginis seu capsulis includit & per pulmones comitatur (*). Tertia tandem eaque intima lamina, ab intermedia sic deserta, cor versus reflectitur: vasorum quippe arteriosorum ac venosorum segmenta, quæ intra pericardii spatium delitescunt, investiens, ad cordis basin descendit, unde faciei totius cordis exteriori instrata obducitur, sicque membranam cardiacam efficit exteriorem.

§. XVII.

Haud igitur obscure ex recensitis (§. 16.) cuivis cernetur, præter cor, cum suis auriculis, saccos quoque venarum pulmonalis & cavæ cum spectabili hujus venæ segmento, ut & truncos arteriarum pneumonicæ, atque aortæ, in arcum insignem heic curvatæ, cui, in aortam descendentem abeunti, tubus sic vocitatus arteriosus BOTALLI inseritur, pericardii capacitate esse complexa. De pericardii vasis nihil attinet hic dicere, ne longior sim in hac dissertatione, quam hujus termini permittunt. Me etiam non monente quisque haud ægre perspiciet, quid de illis quinque foraminibus: quibus hoc cordis integumentum à vasis communibus pertuendi fertur (x), censendum sit; id saltim genuine atque aperte hoc loco confiteri non vereor, mihi nunquam contigisse tot perforationes in pericardio oculis usurpare: arte-

(*) WINSLOVIUS Libr. cit. l. c. No. 80.
(o) GARENGEOT Libr. cit. loc. cit. §. 9.
(p) LANCISIUS Libr. cit. sect. I. cap. III. Propos. VI.
(q) Libr. cit. l. c. Prop. IX. & X. p. 25. & 26.
(r) HEISTERUS Libr. cit. §. 260.
(*) M. JEAN PALFIN Anatom. du Corps Hum. Trait. III. chap. VI. p. 245.

(s) Libr. cit. L. I. sect. I. cap. III. Prop. V. p. 21.
(t) Lib. cit. Tom. cit. No. 79.
(u) Idem l. c. Tom. IV. No. 81.
(*) LANCISIUS Lib. cit. l. c. Prop. VII. p. 23. & 24.
(x) DANIEL TAUVRY Anat. Nov. P. I. c. IV. BARTHOLINUS Lib. cit. Lib. II. c. V. p. 349.

riæ quippe pneumonicæ dextra æque ac finiſtra prius in ramos ſe ſpargunt, quam pericardii cavitatem egrediuntur: ipſe vero ſaccus venæ pulmonariæ quatuor inſignes venas recipit (y).

§. XVIII.

Prius vero quam, quid commodi utilitatiſque involucrum hoc [§. 14.] cordi adferat, oſtendam, omnino præmonendum duxi, cunctos ejus, quos cordi præſtat, uſus à me nequaquam omnes, utpote brevitati hic ſtudente, expoſitum iri, ſed præcipuum duntaxat ex iis ac palmarium, qui inde in cor redundat. Cum enim artificioſiſſima cordis machina à ſapientiſſimo conditore eo conſilio tam affabre conſtructa, hocque loco collocata ſit, ut perpetuis motibus, qui in contractione ejus ac relaxatione poſiti ſunt, concuſſa impulſum humanis liquidis largiatur, non potuit non ejuſmodi ſitum intra pericardium obtinere, quo ipſius antra undique æqualiter ac liberrime coarctari & viciſſim diduci poſſent. Jam vero cum vulgari experientia nemini non exploratum ſit, cordis motum humano præcipue in genere non ſemper eſſe eundem, ſed perquam mutabilem, quid? quod in ſingulas horas non raro vel nimia corporis exercitatione quacunque, vel animi impetu & commotione, vel quacunque alia cauſſa reapſe ita immutari, ut modum interdum excedat; perquam neceſſe fuit, ut cordi hujuſmodi ſepes prætenderetur, quæ ipſius motum utcunque, ſive animi ſive corporis motu, efferatum atque effrenum refrenaret ac limitibus circumſcriberet, quos ipſi excedere non foret integrum. Clare hinc perſpicies, quid cauſæ ſit, cur cor pericardio, tanquam clauſtro coerceatur, ne videlicet motu ſuo violentiori atque adeo interdum indomabili, vicinis partibus inque primis præmollibus pulmonibus allidat vimque inferat.

§. XIX.

Ne autem hoc ſepimentum cordis ſuperficiei uſpiam adnaſcatur, licet exempla quædam, de utriuſque mutua concretione litteris commendata, diſperſe extent, à natura ſapienter cautum eſt, ut pericardii concavitas ac cordis convexitas nunquam non madore blando oblinatur, ne utraque exareſcant, nec cordis perpetua agitatio forte langueſcat aut impeditior ſuccedat. Latex hic, qui Anatomes peritis, pericardii aqua cieri ſolet, in homine ſano perquam exigua utplurimum deprehenditur copia, coloris plerumque limpidi eſt vel ſubflavi, ſapore inſipidus, qui ſi igni admovetur, in gelatinam cogitur: in ægrotis vero ſæpius tanta abundat copia, ut cochleari eximi poſſit, quin multis modis à ſibi uſitato colore & ſapore deflectit.

§. XX.

Nondum vero inter Anatomicos convenit, ex quo fonte hoc pericardii liquidum [§.19.] emanet. Veterum variæ de ejus ortu ac ſcaturigine ſemper fuerunt ſententiæ, quas ad unam omnes mihi recenſere conaturo, foret metuendum, ne nimis longus ſermo eſſet meus; pleræque tamen eo redeunt, aquam hanc ab humoribus, è corde ejuſdemque vaſis exhalatis, & intra pericardii cancellos ita condenſatis, oriri (z). Si forte cui volupe eſſet diffidentes illas, in quas vetuſtiores Medicorum abierunt, de fonte hujus liquidi opiniones cognoſcere, ſibi habeat commendatas AND. LAURENTII Anat. Libr. 9. Quæſt. 5. & JOH. RIOLANI Anthropogr. Libr. 3. cap. 7. ubi fuſius explicatæ leguntur. Nec vero recentiores Medicorum inter ſe omnes conſentiunt, locum deſignaturi, unde hic liquor promanet. PEYERUS (a), cui M. MALPIGHIUS ſuccinit (b), eum per foramina, intimæ pericardii tunicæ inſculpta, quæ emiſſaria tot exiguarum glandularum, per pericardium diſſeminatarum MALPIGHIO perhibentur, exſudantem viderunt. Quæ ſententia vel inde confirmari videtur, quod ILLUSTR. BERGERUS pericardii glandulas in quodam hydrocardia extincto, ſero turgidas moleque multum adauctas ſuis ipſius oculis comperit (c). PETR. DIONIS glandulas peculiares animo finxit exiguas, in adipoſa cordis baſi ſitas, unde hic latex depluat, quas LOWERUS quoque juxta cordis baſin conſtituit (d), ex quibus hic pericardii humor exſtillare dicitur. At vero nullius Anatomici tanta hucuſque fuit oculorum acies, tamque acerrimus vivendi ſenſus, ut has glandulas & pericardio, & baſi cordis affictas, unquam reperire potuiſſet. Quid vero ſit, quamobrem laudatiſſimi Viri ejuſmodi glandulas cogitatione ſibi heic loci finxerint, omnium optime planum fecit Cl. HEISTERUS (e). THEBESIO hæc aqua per tenuiſſima membranæ, auriculis cordis circumductæ, percolari fuit credita (f), cui quoque prælaudatus HEISTERUS congruit (g). Verum enim vero LANCISIUS, qui in hujus liquoris fontibus & detegendis, & perquirendis perquam fuit aſſiduus, veritati convenientius perhibet, eundem in illis glandulis, quæ pericardio extrinſecus atque ſuperne inſtratæ, & potiſſimum juxta aſperæ arteriæ in ramos diviſionem conſitæ conſpiciuntur, à ſanguine ſecerni; unde poſtea per peculiares ductus, ad pericardium protenſos, inque hujus ſuperficie excavata hiantibus oſculis terminatos, intra pericardii capacitatem effundi (h). Patula horum ductuum oſtiola, nullo ſane negotio, invenire quivis licet atque oculis inermibus comperire, ſi modo inverſum pericardium, digitorum apicibus intenſum, validius fuerit compreſſum; tum jucundiſſimo ſpectaculo illud limpidis guttulis, arctato in loco ex patentibus horum ductuum orificiis prorumpentibus, videbis irroratum. Nec ab eo Doctiſſimus CASSEBOHMIUS diſſentit, utpote cui, data opera abditos hoſce ductus, à bronchialibus glandulis ad pericardii caveam exporrectos, quærendo inveſtiganti, aliquoties eos nudis oculis perſpicere contigit, quemadmodum hoc ab illo, Anatomen docente, ſæpius accepi. Non igitur eſt dubium, quin hæ glandulæ, quæ trachææ in ramos diviſioni adjacent, ſint vera ſcaturigo liquoris pericardii, unde per gracillimos tubulos in pericardii cavum indeſinenter defluat. His inſuper accedit locupletiſſimus teſtis WINSLOVIUS, qui aperte aſſerit: interiorem pericardii faciem infinita exiguorum foraminulorum multitudine ſcatere, ex quibus perpetim ſeroſum exſudare liquidum, quod à morte pedetentim uſque eo exaugeri, ut in defunctis, paucis quibuſdam interjectis diebus cultro demum apertis, copia non adeo exigua deprehendatur (i). Quamvis vero hæc ita ſint, non tamen inficias eam, fieri non poſſe, ut ſerum interdum validiſſimis ac violentiſſimis cordis motibus, undecunque arceſſitis vel exaſperatis, è poris membranæ, auriculas inveſtientis, excuteretur atque exprimeretur, quod ideo etiam tunc

(y) RUYSCHIUS Epiſtol. X. Tab. XI. Fig. I. II. p.7. WINSLOVIUS Libr. cit. Tom. cit. No. 112. HEISTERUS Libr. cit. §. 295.
(z) THOM. BARTHOLINUS Libr. cit. Libr. II. cap. V. p. 351.
(a) Meth. Hiſt. An. Med. in Schol. ad cap. VI.
(b) Epiſt. de gland. conglob.
(c) Libr. de Nat. Hum. Libr. II. cap. 18.
(d) Tract. de Cord. cap. I. p. 4.
(e) Comp. Anat. Tom. II. Anedol. 364.
(f) Diſſert. de Circul. Sangu. in corde p. 26. & ſeqq.
(g) Libr. cit. 260. p. 123.
(h) Libr. cit. Libr. I. Sect. I. cap. V. Prop. XVII. XVIII. & XIX. p. 32. 33. & 34.
(i) Libr. cit. Tom. IV. de Thorace No. 83.

tunc temporis subcruenti coloris est. An vero aqua hæc pericardii secundum naturam, unaquaque cordis systole, per poros illius membranæ, auriculas succingentis, transprimatur, valde dubito. Verum ne diutius æquo huic liquori considerando immorer, ad ea progrediar digniora, quæ heic loci perpendantur.

§. XXI.

Cordis sepimento membranaceo [§.14.] fini nostro convenienter perquisito [§.15. ad 20.] jam in eo est, ut ipsius cordis, hoc munimento circumsepti, fabricam quam brevissime perscrutemur. Non tamen mihi temperare possum, quin aperte ac genuine confitear, eo timidius me ad fibrosum hujus contextum evolvendum, atque suos in villos rite exsolvendum ingredi, quo magis hi in semet ipsos ita implicati sibique mutuo intexti sunt, ut inexplicabile quasi textum nodumque Gordium mentiri videantur: series quippe horum staminum, quæ musculosam cordis compagem constituunt, si verum fateri liceat, tam mirifice contortæ, complicatæ, ac suis tendinibus adstrictæ sunt, ut, unde earum nexus incipiat, quove se condat, non alii facile ulli, nisi artis corporum concinne dissecandorum peritissimo visu percipere sit integrum, testibus iis, qui fibroso huic glomeri revolvendo manus ipsi effectrices admoverunt (*k*). Quod si ita est, spero fore, B. L. ut æqui bonique faciat, si forte ipsius expectationi in villoso hoc cordis contextu retexendo non item fecero satis, ut mihi in optatis fuit, perbenevole potius expendendo, hic omnino esse artis opus, quæ neutiquam in adolescentem, sed in Viros, magna prudentia, multo usu atque exercitatione præditos, convenit. Pro virili tamen eo annitar, ut in fabrica cordis explicanda, quæ prælucente & demonstrante Doctissimo CASSEBOHMIO, Viro in minimis humanæ machinæ disquirendis ac detegendis perspicacissimo, egomet ipse humano in corde meis oculis usurpavi, proferam.

§. XXII.

Cor [§. 13.] in censum musculorum venire, tam clarum est, quam quod clarissimum: quin jam Medicorum principi cognitum (*l*), & à LOWERO compluribus argumentis est evictum (*m*), quibus ex recentioribus Viri magnæ famæ atque existimationis suffragantur (*n*): GALENO cum suis asseclis frustra reclamantibus (*o*). Locatum illud esse in thorace ex dictis [§. cit.] abunde liquet. Quod vero speciatim ad ejus positum, quo potitur, attinet, nequaquam silentio esse premendum arbitror, ejus situm, quem in homine obtinet, à cordis brutini collocatione esse disjunctissimum: quippe in quadrupedibus ad perpendiculum fere ita suspenditur, ut ejus apex medio fere in thorace visui sit obvius; cum in homine transverso pene positu diaphragmati ita insideat, ut basi sua dextro, apice vero sinistro thoracis cavo inhæreat, quemadmodum WINSLOVIUS omnium primus rectissime tradidit (*p*). Motoria igitur cordis machina in homine à septo transverso, tempore exspirationis retenso, sustentatur: in brutis vero semper & pendula multoque intervallo à diaphragmate, cui, interveniente mediastini portione, conum quasi excavatum referente, adnectitur.

§. XXIII.

Ut vero nihil in rerum natura otiosum est ac supervacaneum, verum omnia, quæ sunt, sua fruuntur ratione, unde argui semper potest, cur ita se habeant (*q*): omni quoque caret dubio, quin vel hoc [§. 22.] sua utatur ratione, unde cognosci ac intelligi possit; cur videlicet cor in thorace humanum ita collocatum sit, ut in diaphragmate jaceat transversum; cum in brutis recta fere deorsum pendeat ac suo corpore & cuspide quasi in utramque partem vacillet? Dein, quid causæ subsit, cur cordis involucrum [§. 14. 15.] arctissime ad diaphragma humano in corpore sit adtextum: in brutis vero interjecto quodam vinculo diaphragmati alligatum? Non igitur abs re nec ab instituto alienum fore censeo, breviter perstricturus, quænam hujus rei sit ratio. Vulgari observatione cuicunque patescit, vel saltim facile cognosci potest, homini à Natura thoracem multo breviorem, quam brutis fuisse constitutum (*r*): cum enim soli inter animantia homini os sublime datum atque corpore erecto incedere sit permissum, ut erectos ad sidera vultus tollere atque oculos, prout collibuerit, circumferre posset; ceteris animalibus prono semper & in terram demisso capite progredientibus: pectus humano generi ita fingendum fuit ac constituendum, ne cordis machinæ nimium negotii exhiberetur, sanguinem ad caput recta sursum propellendi: quod procul omni dubio fuisset factum, si hominis thorax longitudine æquaret brutorum pectora. Cor igitur cum in thoracis cavitate necessario fuerit defigendum, ne nimio locorum intervallo à capite esset disjunctum, non aliter fieri potuit, quam ut in spatio, arctioribus ac brevioribus limitibus circumscripto, ejusmodi transversum obtineret situm; alias non ipsi ullus in thorace commorandi locus foret relictus, in quo augeri rursusque imminui seu libere moveri potuisset: quia pulmones plurimum in thorace capacitatis sua mole occupant, & ad sui ab aëre inflationem & compressionem alternantes indigent. Satis inde perspicuum erit, quare non ullus alius cordi situs ad liberrimam sui motionem in thorace fuerit aptior, quam transversus. Multis idem rationibus adstruere ex facili foret, si constituissem sermone meo longius excurrere. Neque difficilius erit rationem illius arctissimæ cohærentiæ, quæ humano pericardio cum diaphragmate est, reddere; hæc quippe nequaquam in curvo & convoluto fœtus in utero matris situ oritur, ut LOWERO visum (*s*); [à prima enim embryonis conformatione hæc jam præsto est; LANCISIO id pluribus argumentis atque experimentis, quæ in ovis incubatis cepit, demonstrante], se eo consilio à natura videtur facta, ut septum transversum, singulis inspirationibus ex superficie convexa in planam descendens, sustineat, ne viscerum, huic appensorum, mole ac pondere, nimis deorsum tendatur, & distrahatur in homine, recto atque indeflexo corpore inambulante (*t*): quod cum minime in brutis, propendente pronoque capite euntibus, metuendum sit; præterea quadrupedibus cum thorax in majorem sit porrectus longitudinem, unde cordi amplum satis recubandi seque movendi sit spatium, ratio sufficiens non esset ulla, cur cordis machina in cancellis æque angustis, atque in hominibus,

(*k*) LANCISIUS Libr. cit. Libr. I. Sect. II. cap. I. Prop. XXX. & XXXI.
(*l*) HIPPOCRATES Libr. de corde §. 4.
(*m*) Tract. cit. cap. I. p. 15.
(*n*) FRID. HOFFMANNUS Libr. cit. Tom. I. S. I. cap. II. §. VII. & VIII. WINSLOVIUS Libr. cit. Tom. IV. No. 40.
(*o*) THOM. BARTHOLINUS Libr. cit. L. II. cap. VI. p. 360.

(*p*) Hist. Acad. Reg. Scient. Anno 1715.
(*q*) STRÆHLERUS Comment. Succinct. de Sens. atque usu princip. ration. sufficient. cap. I.
(*r*) LANCISIUS Libr. cit. L. I. S. I. cap. IV. Prop. IX. p. 25.
(*s*) Tract. cit. cap. I. p. 7.
(*t*) Idem L. c. L. I. S. I. cap. IV. Prop. XI. p. 27. & 28.

bus, inclusa teneretur: dein quamobrem diaphragma cum pericardio immediate connecteretur in brutis, rationibus iis omnino cessantibus, quæ, utrumque ut fieret, in homine postulabant.

§. XXIV.

Cunctis fere Anatomiæ addictis, si à recentioribus quibusdam recesseris, cor coni speciem figura efficere sua, dicitur, at, vere si dicam, fatendum, illud non ita proximum, ut vulgo perhibetur, coni figuræ accedere: quodsi enim parietem ventriculi anterioris exteriorem, quo diaphragmati ex parte innititur, cordi abstuleris, non animadvertes solum, nihil figuræ cordis conicæ decessisse; sed hoc tum demum, demto ventriculo dextro, perfecti coni faciem induere, Ruyschio quoque hoc jam sedulo adnotante (*u*). Unde etiam Winslovius effert, cordis formam quodammodo coni figuræ congruere (*x*).

§. XXV.

Ut vero, quæ in cordis cortice designanda, facilius mente complectamur, expediet, in quas regiones partesque exterior cordis ambitus describi consuevit, breviter hic attingere. Primum binæ à foris in corde superficies, quarum altera superior, altera inferior salutatæ sunt (*y*), cor contemplanti sese ostendunt. Hæc quæ plana est atque æqua, in ipso diaphragmate, quod proxime tangit, residet (*z*): illa vero, quæ superior sonat, & convexæ ac fornicatæ existit figuræ, ab eodem hoc septo transverso est aversa. Deinde totidem quoque margines in cordis peripheria veniunt animadvertendi; horum alter, qui anterior magno audit, in modum cunei desinit, angulumque satis acutum refert, unde etiam haud inepte margo vocitari posset acutus; hic diaphragmati instratus sterno obvertitur: qui vero posterior margo dicitur, in superna atque à diaphragmate aversa parte est conspicuus, valde obtusus, & non nihil arcuatus est; hinc margo obtusus non immerito nominari posset. Postremo quoque duo in corde extrema, sedulo dignoscenda, hoc spectatum venienti sese dant obvia. Alterum eorum, quod latioris atque amplioris est ambitus, baseos nomine insigniri solet: altero, quod in acumen exit, apicis seu cuspidis nomine satis cognito. Plerique Anatomicorum ac præcipue veterum, si Eustachium exceperis, perversum sane ac sinistrum cordis humani situm sibi finxerunt, opinando, eum & hominibus & brutis esse eundem. Falsæ huic opinioni, de situ cordis pendulo, occasionem suggessisse præcipuam videtur crebrior brutorum dissectio, unde cuncta fere sibimet observata, nullo habito respectu, in humanam transtulerunt machinam (*a*); cum tamen Eustachius genuinum humani cordis positum, suis jam temporibus, adumbratum dederit: quem Winslovius omnium primus, nostra ætate, ab oblivione vindicavit nobisque reddidit. Cor igitur non recta deorsum in homine pendet, sed transverso situ in diaphragmate recumbit, hoc à sua actione acquiescente: quod si vero diaphragma tenditur, ex fornicata superficie in planam descendens, quod, aëre foris in pulmones irruente, contingit, à corde dimovetur abdomen versus recedendo, unde apparet liquido, cordis molem à diaphragmate tanquam sustentaculo fulciri tempore exspirationis: inflatis vero pulmonibus & diaphragmate in sui contractionem acto, ideoque à corde longius remoto non sustentari. Nec sicco pede transeundum existimo, cor ita in thoracis antro esse constitutum, ut, si in tres æquales concipiatur partes divisum, unam dumtaxat earum, quæ crassissima est, in dextro thoracis cavo delitescentem; cæteras vero binas, in cuspidem sensim abeuntes, in sinistro ejus cavo hospitantes videamus (*b*). Ex quo facile perspicuum est, quid sit, quamobrem cordis pulsus, in sinistro tantum thoracis latere percipiatur: illud quippe cum maximam partem in sinistro thorace abditum hæreat [§. 13.], ubi cuspide liberrime circumfertur sua, hinc singulis cordis pulsibus, ejus apex illiditur costis, unde est, cur motus ejus hoc in latere sentitur.

§. XXVI.

Quanquam vero cordis machina simplicis musculi speciem præ se ferre videatur, cave tamen, tibi persuadeas, reapse sic se habere: perattenta enim observatione & autopsia Anatomica exploratum est, illud minime ex uno ac simplici; sed quatuor musculis diversis esse compositum (*c*), quorum suus cuique sinus seu thalamus est insculptus, sanguini capiendo & in appensos canales expellendo aptissimus. Hæc cordis antra ut situ, figura, amplitudine, structura ac robore inter se plurimum discordant: ita quoque diversis cieri denominationibus solent. Quæ igitur quo facilius cognoscantur, eas primo loco horum musculorum bigas, qui maximam, ne dicam omnem, cordis molem sibi vindicant, perlustrare operæ pretium erit; quibus perspectis ad minores quoque cordis toros, capacioribus ventriculis præfixos, qui auriculæ ejus salutantur, ingrediar explicandos. Grandiores igitur cordis musculi, qui amplioris sunt capacitatis, ventriculorum nomine insigniuntur. Horum numero bini sunt humano in corde, [licet aliquibus animalium vel tantum unus, vel terni sint ventriculi, velut testudini (*d*) qui septo quodam carneo, utrisque interjecto, & à margine posteriori ad anteriorem usque porrecto, à se invicem sejunguntur & dividuntur. Omnes, qui studia sua in Anatome hucusque collocarunt, ob illum perversum, quem humano cordi assignarunt, situm, si Eustachium & Winslovium exemeris [§. 25.], alterum ejus ventriculum in dextro latere, alterum vero in sinistro esse constitutum sibi persuaserunt: unde quoque illos in dextrum & sinistrum ventriculos distinxere: enim vero cum Winslovius veram cordis sedem ac situm, qui post Eustachii memoriam Anatomicorum animo, nescio quo pacto, exciderat, primus in lucem retulerit, nemo non, vel me conticescente, ex cordis positu nativo [§. 13. 25.] fusius descripto, facillime perspiciet, has appellationes minus in eos convenire, nec veram earum collocationem in homine arguere: majori igitur jure à suo situ, quo utuntur, in anteriorem & posteriorem eos Winslovius divisit, ut quæ denominationes rectius designant, quis horum specuum vera sedes sit (*e*). Nam dexter, qui vulgo vocatur, thalamus, diaphragmati innixus ac sterno obversus anticum tenet locum: lævo seu sinistro post anteriorem magis collocato ac pulmones respiciente. Satius igitur est cum Winslovio illum ventriculum anteriorem: hunc vero posteriorem salutare.

§. XXVII.

(*u*) Epist. Anat. III. & Thes. Anat. IV.
(*x*) Libr. cit. Tom. IV. No. 40.
(*y*) Garengeot Libr. cit. P. II. cap. IV. §. 4.
(*z*) Hen. Alb. Nicolai Diss. cit. §. IV.
(*a*) Morgagnus Advers. An. I. 16. p. 19.

(*b*) Winslovius Libr. cit. Tom. IV. No. 74. Garengeot Libr. cit. Loc. cit.
(*c*) Frid. Hoffmannus L. c. L. I. S. I. C. II. §. VII. Boerhaave L. c. 187.
(*d*) Morgagnus Advers. An. V. Animadv. XVII. p. 25.
(*e*) Libr. cit. Tom. cit. No. 42. 52. 53.

§. XXVII.

Sunt autem sua cuique ventriculo cordis (§. 25.) orificia, anteriori perinde ac posteriori, in ejus basi, auriculis ac pinguedine ablatis, satis conspicua, quæ amplissimi ambitus sunt. Alterum eorum, quod ad ventriculum anteriorem sanguini viam pandit, in dextram cordis auriculam & saccum venæ cavæ hiat, utpote quibus commune est cum hoc cordis antro: altera vero ejusdem sinus apertura itidem satis spatiosa ad arteriæ pneumonicæ, cui juncta est, truncum ducit. Ambitus hujus foraminis, in arteriam pulmonariam patentis, tendine validissimo, in orbem flexo, ac visui patente, circumtextus offenditur (*f*): An vero illi hujus anterioris specus ostio, cui auricula dextra præfigitur, similis orbiculatus tendo sit circumjectus, quemadmodum Lovvero (*g*) visum fuit, affirmare non audeo: mihi enim cor humanum, non nihil prius elixatum, etiam atque etiam pervestiganti nihil, quod vel tendinis speciem efficeret, nisi carnem, hoc ostium undique cingentem, cernere contigit; quod etiam Morgagnus testatissimis verbis significavit (*h*). Lancisius, indagator cordis structuræ acerrimus, illi quidem parti oris hujus, quæ fornici auriculæ dextræ subnectitur, segmentum quoddam semicircularis duntaxat figuræ, quod texturæ vere tendineæ foret, concedit: isti autem connexioni, quæ huic patulo ori cum sacco venæ cavæ intercedit, naturam omnino denegat tendineam (*i*). Quemadmodum vero dextrum, sic quoque sinistrum cordis spelæum, duobus hiatibus, in basi cordis pariter conspicuis, utitur; quorum alter ex auricula sinistra & sacco venæ pulmonalis ad posteriorem ducit ventriculum: per alterum vero patet cruori cor egressuro aditus in aortam. Perquam insigni, validissimo ac visui facile obvio tendine exitus hujus antri, qui in arteriam totius corporis maximam patet, circummunitur; num vero in illo hujus posterioris ventriculi orificio, quo in vestibulum venæ pulmonalis itur, ejusmodi tendo, ut Lowerus ipsi affinxit (*k*), inveniatur anceps hæreo; id saltim fateri non verear, necquicquam ejusmodi tendinem me perquisivisse. Lancisius ut ventriculi anterioris ori semicirculatum tendinem largitus est: ita quoque posterioris cavitatis ostio tendinem ejusdem figuræ attribuit, pernegando tendinei quid à semet fuisse observatum in illa portione ventriculi posterioris, quæ cum auricula connexa est. Quo autem pacto tendines orificiorum utriusque ventriculi, cum auriculis conjunctorum, à tendinibus ora arteriosa cingentibus diffideant, ibidem pereruditè fusius, quam ut mihi locus ejus verba huc transferendi sit relictus, explicavit, quo B. L. remittamus.

§. XXVIII.

Cognitis iis biventribus musculis, qui ventriculorum nomine cieri assolent (§. 26.), ex usu quoque erit, ut eos, qui auriculæ nominantur, breviter perstringamus. Hæ vero sunt itidem duo concavi musculi, prioribus magnitudine (§. cit.), & capacitate multo inferiores, quæ cordis basi ita adnexæ sunt, ut altera cordis anteriori ventriculo præfigatur; altera vero ejus posteriori thalamo præsideat. Unaquæque auricularum in sibimet substratum hiat cordis specum: dextra in ventriculum anteriorem: sinistra vero in posteriorem. Ea est cuivis auriculæ figuræ, ut suo laciniato limbo cristæ quasi galli speciem præ se ferat. Utraque etiam sua ipsius cavitate, licet multo minori, quam ventriculorum est, fruitur. Altera, quæ ventriculo anteriori imminet, non immerito dextra salutatur auricula: quæ vero posteriori antro affixa est, sinistra eodem jure nominatur. Quamvis enim is ventriculorum cordis positus sit, ut alter, anterior vocatus, sternum spectet, altero, qui posterior audit, resupinato (§. 26.); auricularum tamen situs à ventriculorum plane est diversus: ea quippe, quæ anteriori ventriculo conterminat, in dextro eoque anteriori latere residet; quæ autem posteriori vicina, ad sinistram magisque retrorsum declinat. Dextram quoque auriculam sinistra multo capaciorem esse, est res omnium oculis testatior. Facies interior cujusvis auriculæ est admodum inæqualis & salebrosa, cum exterior magis plena ac lævis existat.

§. XXIX.

Quo autem clarius pernotescat atque ab omni dubitatione vindicetur, cordis machinam ex quatuor musculis, qui in prima ejus formatione, à se invicem plane separati & disjuncti existunt, elegantissimo fuisse constructum artificio ea huc adferre operæ erit pretium, quæ indefesso virorum gravissimorum studio in corde pulli, ex ovo nec dum exclusi, fuere animadversa. Malpighius, qui in ovis incubatis aperiundis fuit laboriosissimus, in pullo, ex ovo nondum excluso, sed liquamini adhuc innatante suo} jam cordis structuram minus triginta ab incubatu horis nactus est (*l*), quocum Lancisius concinit, quod hoc temporis, qui duo de triginta ab incubatione horis cor ipsum ad spinæ latus situm offendit (*m*), speciem tubuli varicosi atque intorti sua figura referebat, cujus motus extitit tantillus, ut vix ac ne vix quidem, nisi à perspicacissimo visu percipi potuerit. Quam primum vero cor motibus, qui magis sub oculos cadunt, agitari inceperit, & punctum saliens fuerit dictum, figura ejus tibi cernetur diversissima ab illa, quam in pullo, omnibus numeris absoluto, intuitus fueris. Quippe pulli corculum, septimo die ab incubatu elapso, figura ad conum accedente, demum condonari occipit. Si vero primis ab incubatione diebus, velut altero vel tertio, illud spectaveris, rudem quasi atque indigestam molem adhuc nancisceris: id enim temporis tubum, continuum quidem, sed valde distortum, qui, non ulla æqualitate servata, hinc illinc modo ampliatus, modo iterum coarctatus est, oculis accipies. Tres vero perquam notatu dignæ hoc in tubo distensiones seu dilatationes, totidem vesiculas eleganter referentes, visui obviæ sunt; quarum prima, à vena cava incipiens, vesiculam ovalis figuræ exhibet, quæ sensim auriculæ cordis dextræ induit faciem: altera vero ejusdem tubi distentio seu vesicula, magis magisque ampliata in ventriculum cordis anteriorem fatiscit: tertia tandem quæ est hujus tubi amplitudo, vesiculæ oblongæ accedens proxima, in ventriculum cordis posteriorem, pedetentim capacitate auctum conver-

(*f*) Morgagnus Adverf. An. V. Animadv. XIV. p. 20. & 21. Lowerus L. c. cap. 1. Lancisius L. c. S. II. cap. II. Prop. XXXII. p. 50.
(*g*) Loc. cit.
(*h*) Adverf. An. cit.
(*i*) Libr. cit. L. I. S. II. cap. II. Prop. XXXII.
(*k*) Tract. cit. Loc. cit.
(*l*) Append. repetitas auctasque de ovo incubat. observat. continent. p. 78.
(*m*) Libr. cit. L. I. Sect. II. cap. I. Prop. XXIV. p. 40. & seqq.

convertitur, unde liquido aditus in appensam conceditur aortam. Quanquam vero ternæ hæ vesiculæ aliquo locorum intervallo à se invicem disjunctæ sunt, per diversæ tamen magnitudinis ductus, varie incurvatos, inter se cohærent, ita ut fluidis pulli via pateat, qua ex alia ad aliam traduci queat: auricula quippe dextra illi vesiculæ, quæ in ventriculum anteriorem tandem mutatur, per singulare tubi segmentum nectitur: hæc vero per alium ductum, pariter tortuosum tertiæ vesiculæ, in ventriculum cordis sinistrum abituræ, adhærescit. Ex jam igitur dictis clarissime perspicies corculi in pullo faciem multis modis à cordis in fœtu, enixui suo maturiori, imagine dissentire: illud enim unicum & eum continuum atque inflexum, hinc illinc inæqualiter coarctatum, triplici autem in loco in vesiculas, & situ & figura diversas, per canaliculos tamen connexas, expansum refert tubum: hoc vero unius musculi, cono non ita dissimilis, speciem gerit. Si cui forte, quæ jam de pulli corde commemoravi, non satis aperta ac perspicua esse videantur, MALPIGHII elegantissimas tubulosi ac distorti corculi icones consulat (n), unde ipsi clarius, quod optat, apparebit.

§. XXX.

Non igitur deliqueris, nec à vero aberraveris, ternas hasce vesiculas (§.27.) in rudi atque informi fœtus corpusculo per segmenta duntaxat vasculosa, quibus latici in orbem acto aditus ex alia ad aliam aperitur, sibi connexas, nec dum ad mutuum redactas contractum, totidem corcula salutaturus (o), quæ, cum primum in motum fuerint concitatæ puncta salientia dicuntur. Neque abludit Viris collaudatis Doctiss. CASSEBOHMIUS, quippe qui in ovo, singulari arte ac more Ægyptiorum fere incubato, ternarium horum salientium punctorum numerum, jucundissimo spectaculo omnium auditorum, (qui in illo collegio, quod de generatione animantium prælegit, intererant) oculis exhibuit, quæ situ suo trigonum prope simulabant: horum primum venæ cavæ succum cum adjecta auricula fingit; alterum, quod evolutum, & ad aliqualem conspectiorem magnitudinem evectum, anterioris ventriculi nomine innotescit; tertium denique saliens punctum, quod à tergo priorum atque altius circumfuso amnii limpido immersum jacet, in altitudinem magis spectabilem surgens, ventriculi posterioris nomine venit. LANCISIUS, licet cum Doctiss. CASSEBOHMIO dissentire videatur, dum bina tantum salientia numerat puncta, reapse tamen huic consentit; duo puncta seu corcula, inquiens, salientia intuentium oculis quarta, quinta sextaque luce ab incubatu occurrere, quorum alterum à duobus ventriculis constitui, qui posterius attolluntur & micant, alterum ab auricula dextra, prius saliente. Quæ cum tam clara, tamque perspicua sint in pullis, jam fingi atque forma, suæ speciei conveniente, indui cœptis, nefas sane foret, si forte quis dubitaret, quin cor ex quatuor musculis foret concinnatum, experientia ipsa, locupletissima teste, id ita ostendente.

§. XXXI.

Sciscitanti, qua via ternæ illæ vesiculæ (§.29. 30.), quæ primis ab incubatione diebus à se invicem disjunctæ ac distractæ existunt, tandem ad se mutuo accederent, atque in connexionem venirent? Sciendum tubum hunc inflexum atque inæqualiter ampliatum (§. cit.), qui futuri cordis fundamenta jacit, initio muscularibus fibris extrinsecus nondum deprehendi circumtextum; sed à quinto ad decimum diem multis fibrarum fasciculis eleganter explicatis denique nunc jam pedetentim circumvestiri. Cum igitur distortus ille, ac tribus in locis in vesiculas totidem conspectiores diductus canalis, munimento externo primis diebus sit destitutus, fieri non potest, quin influenti per venas liquido facile cedat, seque ibi, ubi renixus circumseptarum partium est minor, sensim inflecti ac distendi patiatur. Præterea cum hoc corculum, tubuli seu vasis admodum inæqualis atque incurvi speciem efficiens, aliquot ab incubatu diebus fibris motricibus demum circummuniri incipiat: harum vi & contractione ventriculi cordis, antea segregati ac divaricati, in mutuum contactum compulsi concrescunt. Hisce accedit externa, quam cor sustinet, pressio à succrescente pericardio, pleura, costis ac sterno, qua informis atque incomposita cordis machina, hoc ætatis admodum laxa ac mollis, leni modo undequaque intro urgetur, & compingitur. Unde est, cur cordis musculi, qui antea à se invicem distabant, sensim sensimque propius ad se mutuo adducantur, tandemque in unum redacti ita inter se cohæreant, ut unum corpus fibrosum efficere videantur (p).

§. XXXII.

Ventriculorum cordis in homine perfecto non una est eademque facies nec capacitas: parietes quippe dextri cordis thalami sunt longe tenuiores ac paucioribus fibrarum stratis contexti, quam posterioris seu lævi specus, utpote cujus latera multo pluribus fibrarum ordinibus coagmentata sunt; unde etiam saltim per tanto crassiora anterioris ventriculi lateribus. Eadem fere omnium Anatomicorum est sententia, ventriculi nimirum anterioris antrum non ad mucronis finem pertingere; sed sinistro multo breviorem esse: huic vero soli ad apicem usque cordis descendere esse permissum (q). Hoc quidem in corde brutino ita offendi, diffiteri nequeo: id tamen, quod in brutis animadversum fuit, nequaquam continuo ad humana transferri præcordia posse, nullo negotio perspiciet, cui unquam occasio contextus humani cordis dissuendi & curatius pervestigandi contigit. In corde enim humano utrique cordis ventriculi ejusdem longitudinis sunt & ad conum ejus usque pertingunt: neutiquam vero æquali capacitate existunt. Enim vero dextrum cordis sinum capacitate sinistro antecellere, indubiis experimentis ab HELVETIO eo fine captis, extra omnem dubitationis aleam est positum (r). Quid? quod omnia experimenta à multis iisque Celebratissimis Viris curatiori studio instituta, luculenter arguunt, cavitatem dextri cordis in hominibus perinde ac brutis sinistro semper esse ampliorem. Per Helvetiana enim experimenta exploratum est, dextrum cordis specum binas uncias & drachmam dimidiam esse complexum, lævo ejusdem cordis sinu duas uncias minus semidrachma coërcente: eodem vero experimento in alio corde repetito, dextrum ventriculum ternas uncias, sinistrum contra binas uncias cum dimidia cepisse. Excel-

(n) Appendic. citat., Tractatui de ovo incubato subtexta, Fig. 28. 29. 32. 36. & seqq.
(o) LANCISIUS l. c. p. 42.
(p) LANCISIUS Cap. cit. Prop. XXVI. p. 43.
(q) THOM. BARTHOLINUS Libr. cit. Lib. II. cap. VII. p. 398. VERHEYAN Libr. cit. Tract. II. cap. VI.
(r) Dans les Memoires de l'Acad. Royale des scienc. 1718.

Excellent. quoque SALZMANNUS præsente MICHELOTTII varia itidem experimenta ad proportionem utriusque thalami definiendam adornavit in bubulo, vitulino ac suillo cordibus, lance ostendendo, rationem dimetitarum cavitatum dupla multo esse minorem, referente Doctiss. NICOLAI (s), qui sua ipsius experientia quoque testatum facit, dextri cordis cavum duas uncias cum dimidiata comprehendisse, lævo tantum duas uncias & drachman dimidiatam in suum sinum recipiente. Reliqua, quæ huc adduci possent experimenta, idem affirmantia, à MORGAGNO & SANTORINO eo consilio quam curatissime facta, lubens heic missa facio. Uti vero HELVETIUS summa cautione cordis ventriculos est commensus: ita quoque auricularum cavitatibus dimetiendis eandem navavit operam, inveniens, in sinu dextræ appendicis cum adsito venæ cavæ sacco tres uncias recondi; auricula è contrario sinistra cum adtexto venæ pulmonariæ sacco uncias duas & quinque drachmas continente (t). His igitur experimentis, ipsa luce clarioribus, satis superque comparere putem, dextrum cordis ventriculum perinde atque auriculam, quæ ipsi præfigitur, dextram plurimum auriculæ & thalamo sinistris capacitate antecellere: quamvis non negari queat, hasce caveas pro diversitate ætatis, corporis staturæ aliorumque non unius ejusdemque in universis mortalibus esse ambitus, HEISTERO id præclare quoque monente (u).

§. XXXIII.

Ante vero quam ventriculorum interiora contemplaturi eamus, illos insignes alveos, quibus sanguis extra cordis sinus evolutus, in cunctas corporis partes diffunditur, perlustrare expediet. Cordis machinam binis spectatæ magnitudinis specubus, qui crasso ac robustissimo quodam septo à se invicem sejunguntur [§.26.], esse dotatam, ex commemoratis liquet. Septum vero hoc intermedium ne foramine quidem ullo esse pertusum, ut aliquibus Anatomicorum vel doctissimorum quondam fuerit creditum (x); sed impervium atque occlusissimum, ipsa autopsia evincit. Cum igitur admiranda cordis machina eo consilio à sapientissimo conditore mortalium pectori indita sit atque insita, ut liquida assiduissime per corporis regiones in orbem moveat, atque inde recipiat: judicatu admodum est proclive, cuivis cordis antro suis canalibus opus esse, quibus sanguineum flumen è corde, tanquam fonte, excurrens, in cunctas corporis partes influere & adduci, & ab iisdem ad cor revehi possit. Sanguinei igitur, qui cordi appenduntur, ductus duplicis generis sunt; videlicet arteriæ & venæ: illæ fluida ex corde suos in alveos elisa in ramos infinitæ multitudinis deducunt, unde quibuscunque humanæ machinæ partibus allabuntur: hæ vero eadem à partibus reflua ad cor referunt. Sunt igitur vasa non minus adducentia, quam revehentia cordi. Cuncta hæc vasa iterum bifariam considerari possunt, sunt enim vel communia, quæ à corde ad omnes corporis partes innumeris sensim sensimque decrescentibus ramis exporrigunt: vel propria ac privata, quæ soli cordis compagi cruorem perpetuo suffundunt. De illis hoc loco mihi sermo erit, de his vero alibi.

§. XXXIV.

Sua cuique cordis ventriculo, tam anteriori, quam posteriori, bina adfiguntur vasa, quæ omnium maxima sunt ac spectatissima; quorum altero sanguis ad suum quemque thalamum jugiter advehitur: altero autem ex eodem cavo continenter haustus, in totius corporis alveos, creberrimis flexibus fere ubique curvatos, vel minutissimos quosque, velocitate singulis attemperata, diffunditur. Quæ dextrum cordis ventriculum alluit, vena salutatur cava: hæc neutiquam ex ipso ejus specu prodit, sed eum duntaxat recto fere alveo stringit: auricula quippe dextra venæ huic ibi, ubi duo ejus trunci coeuntes speciem insignis ac spatiosi sacci efficiunt, à latere ita est adnexa, ut cruori aditus ex hoc sacco venæ cavæ in dictam auriculam pateat liberrimus. Auricula igitur dextra est, quæ sacco hujus venæ (y), qui aliis vestibulum quoque dicitur (z), assidet, natales venæ cavæ fœnerat: unde dextro in thoracis latere binis per quam insignibus ramis protenditur, quorum alter recta assurgit: altero per diaphragma deorsum pergente. Vena igitur hæc, quæ cava cieri assolet, non est unica, sed gemina (a): unde rectius quoque venæ cavæ forent appellandæ. Altera, quæ superior cava vocatur, quatuor digitos transversos propemodum longa (b) fere recta sursum tendit, pericardio pertuso, quæ si è regione cartilaginis, qua prima vera costa sterno jungitur, pervenerit, in binos notabiles dehiscit ramos, qui subclaviarum nomine insigniti sunt: quæ vero cava inferior sonat, itinere multo longiori per abdomen usque ad os sacrum decurrit. Cava hæc inferior suo intra pericardii cancellos decursu spatium transversi circiter pollicis emetitur, quo confecto pericardium perforat. Jam vero cum membranaceum hoc involucrum [§.14.] centro diaphragmatis tendineo arctissimis vinculis in homine connectatur [§. 15.], dilucide apparet, eo ipso, quo pericardium à cava inferiori perioditur, diaphragma quoque ipsi adnatum foramine pertundi ab eadem vena. Longe alia igitur est illius segmenti hujus cavæ inferioris facies in homine, quam in brutis, velut canibus, vitulis ac bobus: quippe ea hujus venæ portio, quæ est inter saccum venosum & diaphragma humano in corpore non facile pollicis latitudinem excedit (c): cum in brutis contra aliquot uncias in longum colligat, prius quam diaphragma permeat: quid? quod extra pericardii pomœria in hujusmodi animalibus ante egreditur, quam diaphragma pervadit: quia in illis cor longius à diaphragmate distat (d). Superior cava in homine situ fere perpendiculari inferiori cavæ impendet; idcirco illum, quem LOWERUS concursui utriusque cavæ affinxit angulum (e) nequicquam in homine quæsiveris; quamvis in brutorum corporibus is ita inveniatur. Neque illud LOWERI tuberculum ante limen dextræ auriculæ, quod utrique venæ cavæ, ubi concurrunt, interjectum esse fertur (f), humano in corde se mihi unquam dedit obvium. Suspicor itaque non immerito, illud à brutino ad cor humanum fuisse translatum: unde etiam à MARGAGNO in dubium fuerit vocatum (g), licet locum MANGETI (h) auctoritate tueri suum videatur: Doctiss. quippe NICOLAI, quem haud ita pridem acerba mors in ætatis

(s) Differt. de Direct. Vasor. in Not. p. 51. & 52.
(t) Loc. cit.
(u) Not. in Comp. Anat. Not. 43. p. 91. & 92.
(x) THOM. BARTHOLINUS Libr. cit. L. II. cap. VII. p. 399.
(y) FRIDERIC. HOFFMANNUS Libr. cit. L. I. S. I. cap. VI. §. VIII. WINSLOVIUS Libr. cit. Tom IV. No. 65.
(z) LANCISIUS L. c. L. I. S. II. cap. II. Prop. XXX.
(a) MORGAGNUS Adversf. Anat. V. Animadv. XV. p. 22.
(b) WINSLOVIUS Tom. III. Tract. de Venis No. 19.
(c) RUYSCHIUS Thes. An. IV. No. 1. XCVI. 2.
(d) NICOLAI Differt. cit. §. V. p. 21. in No. I.
(e) Tract. cit. cap. I. p. 34.
(f) Idem Loc. cit.
(g) Loc. cit.
(h) Theatr. Anat. Tom. II. p. 193.

tis flore abstulit, tuberculum illud, à recentioribus Anatomicorum abdicatum, instauravit suoque pristino loco reddidit (*i*), in eo tamen à LOWERO dissentit, quod illud nequaquam pinguedine substrata, sed fibris carneis, in ejusmodi eminentiam assurgentibus, formari perhibet. Huic non abludere videtur Illustris SCHULTZIUS, Vir summo ingenio atque exquisitæ egregiæque literaturæ, Præceptor ac Mæcenas omni observantia ætatem mihi devenerandus, qui, tuberculum quoque hoc humano in corde aliquoties à se fuisse observatum, disertis verbis perhibet (*k*).

§. XXXV.

Alterum vas sanguineum, quo cruor, ex dextro cordis sinu extrusus ad pulmones fertur, vena arteriosa antiquioribus, recentioribus vero potiori jure arteria vocatur pulmonaria. Truncus hujus arteriæ, admodum spectabilis, ex decliviore baseos cordis parte emergens à dextra sinistrorsum deflectitur: progreditur enim inde obliquo itinere, & caudicem aortæ prætervectus quasi decussat, utpote cujus anteriori faciei, ubi à sinistro corde assurgit, incumbens per membranam connectitur: postquam trium circiter digitorum percucurrerit spatium in duos eosque permagnos discedit ramos, (*l*) quorum alter, cui dextra pulmonalis arteria nomen est, aortæ arcum subiens & dextrorsum reflexus ad pulmonem dextrum contendit; altero ejusdem trunci ramo, qui arteria pulmonaria nominari solet sinistra, ad lævum pulmonem proserpente. Ille huic longitudine multum præstat (*m*): hic vero contra illum amplitudine vincit (*n*). Præter hasce ramorum bigas, qui pulmonum utrique lobo impertiuntur, adhuc alius peculiaris ductus, qui officia duntaxat fœtui sua præstat, venit breviter considerandus. Plurimis Anatomicorum in primis vetustiorum, prius quam Anatomes studium curatius & subtilius excoli cœptum est, persuasum fuit, canalem hunc BOTALLI medio ex trunco arteriæ hujus protrudi & descendenti aortæ inseri, quemadmodum quoque illum monumentis suis ita prodiderunt & depingendum curarunt (*o*): recentiores vero, qui in eodem & describendo & delineando fuere curiosiores, veriora de eo tradiderunt ostendendo, quæ sit hujus tubi arteriosi nativa origo, progressio atque insitio in aortam descendentem. At vero rem non ita omnibus suis numeris expletam atque absolutam mihi dedisse videntur, ut nihil amplius addi vel saltim admoneri posset: clarissimum hujus asserti documentum ex recentissimis nobis esse potest GARENGEOT (*p*), qui omnibus in re Anatomica palmam præripuisse sibique soli sapere videtur, contendens, tubum hunc arteriosum ab arteria pneumonica sinistra discedere, cui quoque HEISTERUS adstipulatur (*q*). Enim vero nobis attentiori oculo hunc BOTALLI canalem inspecturis, negotio sane patescit nullo, illum neque ex arteria pulmonali sinistra, neque ex medio venæ arteriosæ trunco enasci, verum restrictissime ex trunco hujus arteriæ ibi abscedere, ubi in conspectiores illos geminos ramos, quorum quisque lobo pulmonum sui lateris prospicit, dispescitur; ita tamen, ut radici sinistræ pulmonalis propior esse & ab hac proficisci videantur, quam incipienti pneumonicæ dextræ; quemadmodum id non pluries solum ita invenire, sed nuper admodum in corde itidem humano, ab Excellentiss. CASSEBOHMIO artificiosissime atque eleganter elaborato, ceraque repleto conspicere mihi contigit. Exemplum, quo nihil congruentius, nihil fere similius, unde relata clarius intelligere possis, tibi expetere poteris ab arteria cœliaca, quæ itidem frequentissime, (quin si ordinate dixero, non delinquam), ternario ramorum numero distribuitur: quemadmodum heic intra binos à se invicem discedentes, & utrobique in abdomine dispertitos ramos, tertium eumque medium ex ipso trunco, licet brevissimo, assurgere deprehenderis: eodem ferme modo arteriosus BOTALLI ductus medius intra arterias pulmonales à trunco pulmonariæ arteriæ emergit. Initium hujus tubi in fœtu tantæ est amplitudinis ac capacitatis, ut pulmonariam utramque arteriam, quas inter à trunco ipso exsurgit, multum superet; dum vero obliquo ac decliviori progressu ad principium aortæ descendentis tendit, sensim sensimque in angustiorem cogitur alveum, qui orificio longe arctiori, quam introitus erat, sub ipso aortæ arcu hujus descendenti trunco committitur. Propter hanc aortæ curvaturam sua longitudine duos transversos digitos adæquat in homine, secus ac in ruminantibus (*r*). Optimam hujus tubi arteriosi figuram cum nostra adumbratione apprime consentientem, descriptam dedit ac delineatam MERY (*s*).

§. XXXVI.

Exploratis viis, quibus vitale liquidum ad dextram cordis cavernam adfluit, atque ab eadem recedit: illi quoque ductus sanguiferi nobis sunt investigandi, quibus cruor simul cordis lævo allabitur, & ab eodem ad cunctas corporis provincias, quin vel minima quæque ipsius puncta deducitur. Sinister vero ventriculus itidem est gemino tubo potitus, quorum alter, qui sanguinem cordi sinistro infundit, veteribus arteria venosa, satius, vena pulmonalis; alter, qui eundem à corde hoc lævo recipit, arteria aorta, & propter excellentiam, magna est vocata. Venæ igitur pulmonariæ truncus, eximiæ magnitudinis saccum referens, auriculæ cordis lævæ à latere appositus ita conjungitur, ut utraque cavitatem habeant communem. Hic venæ pneumonicæ saccus, (quod nomen sibi proprie vindicat), perquam spatiosus, ac figura quadrato oblonga præditus, minime in binos, ut aliquibus visum fuit (*t*), sed in quatuor conspicuos distribuitur ramos (*u*), quorum bini dextrorsum reflexi ad dextrum pulmonem tendunt: bini vero alii sinistrorsum progressi lobum pulmonis sinistrum petunt. Venæ pulmonariæ saccus (*x*), qui pariter vestibulum LANCISIO (*y*) salutatur, venæ cavæ sacco tam arcte agglutinatur, ut saccus uterque, communi septo intermedio, cui foramen ovale est in fœtu insculptum, à se invicem duntaxat disjuncti videantur. Hic quidem occasio se mihi offert de foramine hoc ovato ac valvula, ipsi à latere sacci venæ pulmonalis appensa, plurima, quæ in hanc rem dici possent, disserendi: item de valvula EUSTACHII, in anteriore inferioris cavæ parte collocata, cujus figuram, persæpe reticulatam & lunatam, aliquoties conspexi: at quoniam verear, ne sermo longius justo excurrat meus, hæc missa facio, iisque, qui plura scire

(*i*) Differt. cit. §. XIII. p. 52.
(*k*) Commerc. literar. Anno 1731.
(*l*) RUYSCHIUS Thes. Anat. I. No. III. 8. p. 11.
(*m*) WINSLOVIUS Tom. cit. No. 64.
(*n*) GARENGEOT Splanchnol.
(*o*) THOM. BARTHOLINUS Libr. cit. L. II. cap. VII. 410. Tab. VIII. Fig. II. M. JEAN PALFIN Libr. cit. Trait. III. chap. VII. p. 258. Pl. XX. Fig. 12.
(*p*) Libr. cit. cap. IV. §. 45.
(*q*) Libr. cit. §. 126.
(*r*) DRACKE Anthrop. Nov. Libr. III. Tab. XX. n. 3.
(*s*) Observ. sur la maniére de tailler, & Nouveau systême sur la circulation du sang par le trou ovale dans le fœtus human. Paris 1700. Fig. 1. lit. H. & Fig. 2. lit. F.
(*t*) THOM. BARTHOLINUS Libr. cit. L. II. cap. VII. p. 405.
(*u*) RUYSCHIUS Epist. X. Tabul. XI. Fig. 1. & 2.
(*x*) Idem loc. cit.
(*y*) Libr. cit. L. I. S. II. Prop. XXXVIII. p. 58.

ſcire cupiunt, Anatomicos, in primis WINSLOVIUM (z) & LANCISIUM commendo.

§. XXXVII.

Arteria aorta ſeu magna, quæ eſt vas ſiniſtri hujus ventriculi alterum [§. 36.], quod ſanguini, ſumma vi inde prorumpenti, viam aperit, ut in canales corporis univerſos, vel gracillimos, profluere queat: uno eoque ampliſſimo trunco ex ipſo cordis thalamo ſiniſtro oritur, qui ſtatim ut ex eo emergit, duos ramos muſculoſæ cordis impertit compagi, quibus miſſis, aſſurgens truncus dextrorſum quodammodo inclinat levi ab initio curvatura, qua inſigniter augeri, & aliquantillum reclinari cœpta, ſpatio trium digitorum tranſverſorum confecto, ad ſiniſtram vergens, arcus in modum inflectitur; qui retrorſum ſimulque deorſum pergens, ſuperato bronchiali ſiniſtro ramo, recta per corporis truncum ad uſque os ſacrum deſcendit, vertebris dorſi ſiniſtrorſum quadantenus incumbens. E convexa hujus arcus facie, [cujus ambitus uſque à cordis baſi ad eum locum, unde evidenter deorſum tendere occipit, MORGAGNO eum dimetiente, ſeptem tranſverſos digitos æquat] tres ſpectabiles rami uſitate conſurgunt angulis, ad ſanguinis directionem recte cognoſcendam notatu dignis, caput petentes. Pluribus Anatomes cultoribus conſuetum eſt aortam in aſcendentem & deſcendentem diſpertire (*a*): enim vero ecquis eſt, quin videret, hanc aortæ diviſionem, quæ pleriſque veterum Anatomicorum adeo uſitata ac celebrata eſt, è brutorum corporibus in humanum defluxiſſe, MORGAGNO id recte cognoſcente (*b*): alii, veterum errata qui conſideratius emendaverint, illos tres ſpectabiles ramos, qui ab aortæ arcu exorti recta fere ſurſum feruntur, aortæ aſcendentis nomine velint intellectos, ipſo reliquo aortæ trunco, deorſum reclinato inque abdomen demiſſo, aortæ deſcendentis nomen retinente (*c*). Verum enim vero cum aortæ longe alia in homine ſit facies ac habitudo, quam in brutis, hinc ea aortæ diviſio à recentioribus omni jure eſt antiquata planeque abrogata (*d*). Præſtat igitur aortam diſtinguere in ramos aſcendentes, qui ex ipſo curvamine aortæ exporriguntur; & truncum deſcendentem, quo nomine aortam uſque ab hoc arcuato flexu ad ultimam ejuſdem in ramos iliacos diſtributionem proſequimur. Ac ne plura, quam diſſertationis magnitudo permittit, licet huc appoſitiſſime adferri poſſent, conſecter, ad ea explicanda ingrediar, quæ mihi dicenda reſtant.

§. XXXVIII.

Receſſibus igitur auricularum cum conterminis ſaccis [§. 28. 34. 36.], ac ventriculorum [§. 26. 27.] interioribus excutiendis me jam accingo. Auricularum duas eſſe dextram ſcilicet ac ſiniſtram [§. 28.], quarum ſuum cuique venoſum adſtrui veſtibulum [§. 34. & 36.], jam habemus perſpectum. Idcirco ſupereſt, ut, quid faciei intus oſtendant, conſideremus. Sciendum vero auriculæ vocem duplici ſenſu, latiori nimirum atque anguſtiori accipi. Significantiori enim ac preſſiori ſenſu auriculæ nuncupantur concavæ illæ, quæ cordis baſi adhærent, appendiculæ, ambitu ſuo laciniato criſtam galli æmulantes; quæ venis corporis maximis, in corde terminatis, ibi, ubi in ſaccos amplantur patentiſſimos, à latere ita aſſident, ut communi cum ipſis cavitate utantur. Latius vero auricula accepta tam ſtrictius ſic vocitatam auriculam, quam amplum illum venæ ſaccum, cui auricula adſuitur, ſimul comprehendit. Liquido igitur apparet, auriculam, ampliori ſignificatione intellectam, ex binis cavitatibus inter ſe conſertis eſſe concinnatam, quarum altera ipſius auriculæ preſſius ſic dictæ; altera vero venæ adſitæ eſt. Non quidem neſcius ſum, eſſe inter Anatomicos, qui hanc diſtinctionem parvi atque adeo minimi ducunt: ſunt tamen vel optimus quiſque Anatomicorum, qui venarum ſaccos non ſine ratione ab ipſis auriculis, quibus inſtar atrii ſeu veſtibuli præjacent, ſolicite diſcernunt. (*e*). Ea vero hujus, quod videlicet auriculas à præfixis venoſis ſaccis curatius dignoſcamus, præter alias plures, utilitas eſt, ut locum recte deſignare valeamus, cui foramen ovale eſt inſculptum: complures enim Anatomicorum illud inter utraſque cordis auriculas collocant (*f*); alii idem in illo communi pariete, qui ſacco utrique venoſo interjectus eſt, conſtituentibus (*g*). Hæc quamvis prima fronte ſibi eſſe contraria videantur, nobis tamen hanc diſtinctionem curatius expenſuris facile apparebit, ea utique inter ſe convenire. At ne hac in re exponenda nimius ſim, ad interiorem auricularum habitum progrediar colluſtrandum. Unaquæque harum conſulte diſſecta atque explicata elegantem ſane texturam, ex permultis carneis lacertis ſeu columnis, totidem parvos muſculos referentibus, compoſitam, intuentibus oſtendit (*h*): funiculi quippe carnei, & ii quam plurimi, interiori ejus faciei intenduntur, qui linearum quodammodo curvarum in modum, compoſitiſſimo ordine, per eam feruntur ita, ut conſpectiores & craſſiores lacertuli quibuſdam intervallis à ſe invicem disjuncti ſint, atque interrupti, quibus innumeri alii fibrarum faſciculi, prioribus longe minores eleganter internaſcuntur. Hinc quoque eſt, cur toroſæ hæ columnæ tot vacua inter ſe relinquant ſpatiola, quibus extrinſecus nuda illa membrana auriculas obvolvens, prætexitur (*i*); unde tanta eſt auriculæ præſertim dextræ tenuitas, ut inveſtiens membrana, pluribus in locis, hoſce inter torulos internitens nudis oculis pateat, nec ullis fibris inſtratis ibidem munita ſit (*k*): unde quoque eſt, cur aliquibus Medentium fuerit perſuaſum, pericardii liquorem ex hiſce potiſſimum areis, quæ frequentiora multo in dextra, quam ſiniſtra conſpiciuntur auricula, exſudare [§. 20.]. Cum vero auriculæ potiſſimum dextræ parietes tam raræ ac teneræ ſint texturæ, in proclivi quoque eſt judicare, qui fiat, ut in corporibus languidis ac viribus undecunque exhauſtis, præſertim in malignis febribus, à ſitu corporis juſto elatiori, animi defectiones ſæpius oboriantur: quia videlicet cordis machina, cujus vires jam attritæ atque acciſæ ſunt, non valet ſanguinem recta ſurſum projicere, qui igitur cordis vim ſuo renixu vincens, anteriorem ejus ventriculum & auriculam præcipue dextram præter modum diſtendit, hinc iſtæ lacrymæ (*l*). Num vero auricularum fibræ gemina ſerie ac contrario decurſu in oppo-

(z) Hiſtor. Acad. Reg. ſcient. 1717. in 4to p. 17. & Acta ejuſd. Acad. 1717. p. 211. MORGAGNUS Adverſ. An. I. 20. p. 23. & Adverſ. An. V. Animadv. XVI. p. 22.

(*a*) THOM. BARTHOLINUS Libr. cit. Libell. II. C. II. p. 651.

(*b*) Adverſ. An. I. 16. p. 19. HEISTERUS Libr. cit. Not. 64. p. 122.

(*c*) M. JEAN PALFIN L. c. Trait. VII. cap. I. p. 307.

(*d*) RUYSCHIUS Epiſt. Anat. III. p. 30. & Reſpon. ad BIDLOI vindic. p. 8. MORGAGNUS loc. cit. HEISTERUS loc. cit.

(*e*) FRID. HOFFMANNUS Tom. cit. L. I. S. I. cap. IV. §. VIII. RUYSCHIUS Epiſt. An. X. Tab. XI. Fig. 1. 2. 3. & præſertim 5. Item Theſaur. An. IV. Tab. III. Fig. 1. Lit. D. & G. BOERHAAVE Libr. cit. No. 135. 146. 147. 155. 156.

(*f*) HEISTERUS Libr. cit. 161. p. 126.

(*g*) LOWERUS Tract. cit. cap. I. p. 38.

(*h*) RUYSCHIUS Epiſt. cit. Tab. XI. Fig. 5.

(*i*) WINSLOVIUS Tom. cit. No. 67. THEBESIUS Diſſert. cit. pag. 28. & 29.

(*k*) Idem loc. cit. HEISTERUS loc. cit.

(*l*) FRID. HOFFMANNUS L. I. S. I. cap. II. §. XII.

sitos ferantur tendines, ut aliquibus creditum fuit (*m*), in suspenso relinquam; id tamen subnectendo, MORGAGNUM, ut asserto huic fidem faceret, non ullo pacto induci potuisse, experientia aliud docente (*n*).

§. XXXIX.

Differentia, quæ auriculæ cordis lævæ cum dextra intercedit, in eo consistit, quod capacitate quidem dextræ multo inferior: superior tamen longe robore (*o*): accedit, quod sinistrum illud sanguinis diverticulum, si vere dicam, ambitu suo externo cristam gallorum duntaxat mentiatur: dextrum vero non perinde (*p*). Cavitas quoque sinistræ auriculæ non est ejusdem ubique capacitatis; passim quippe coarctatur, modo autem rursus dilatatur, tandemque in mucronem incurvum definit (*q*). De cætero intus æque columnis carneis, ac dextra auricula contexitur (*r*).

§. XL.

Prius vero quam ad ipsa thalamorum penetralia deveniam contemplanda, in limine eorum aliquantisper commorari lubet: occurrunt enim heic variæ pelliculæ, quæ, quasi janitrices, ventriculorum ostiis præfectæ sunt (*s*), eo consilio & artificio, ut sanguini ventriculos ingressuro viam aperiant ad ipsos: regressuro autem eo, unde profluxit, pessulum obdant. Harum membranularum, quæ valvularum nomine celebrari solent, undecim dinumerantur: ex quibus sex ventriculo cordis anteriori usui sunt; ceteris quinque thalamo ejus sinistro subservientibus. Quemadmodum vero situ, ita etiam figura ac fabrica à se invicem distant: quæ venosis specuum cordis ostiis [§. 27.] apponuntur, tricuspides valvulæ seu τριγλώχινες (*t*) vocantur: quia ad trigoni figuram proxime accedere feruntur, cui tamen non ita exacte congruunt. Ea vero est harum valvularum, quæ tricuspides proprio in ventriculo anteriori: mitrales autem in posteriori audiunt, positio, ut latiori sua parte seu basi ipsis venosis orificiis, quæ in cordis ventriculos hiant, adnascantur: reliqua sui parte, in apicem satis obtusum abeunte atque agitabili, in cordis cava dependente. Quæ autem arteriarum maximarum [§. 35. 37.] ostiis suffixæ sunt, crescentis lunæ faciem eo margine, qui arteriarum parieti accrescit, induunt; altero foras in arteriæ alveum spectante limbo, ac mobili, binas quasi falcatas lunulas referente (*u*): unde quoque est, cur Anatomes peritis valvulæ semilunares vel sigmoides dicantur (*x*). Verum enim vero attentiori oculo hanc semilunarium valvularum oram, libere fluctuantem, contuenti admiranda sane structura se offert conspicienda, digna, quæ hoc loco excutiatur. Cujusvis semilunaris valvulæ limbus, qui liberrime movetur, duabus lunulis exornatur, quas inter medias corpusculum quoddam subrotundæ vel oblongæ figuræ, quod ARANTIO primo observatum est (*y*), assurgit eas à se invicem disjungens. Valvulæ hæ, quas Veteres una ac simplici duntaxat membrana constare crediderunt (*z*), nequaquam una, sed duplici lamella coostruuntur (*a*), quas inter manifesto fibræ carneæ & tendineæ (*b*), ab Lynceo nostro Anatomico Excell. CASSEBOHMIO sæpius omnium oculis Anatomico in Theatro oblatæ, frequentiores feruntur, quarum, aliquot ad illa ARANTII corpuscula pertingunt (*c*); aliæ vero per ipsas valvulas disseminantur. Quo autem clarius cognoscatur, quisnam sit genuinus omnium harum, tam tricuspidum, quam semilunarium, valvularum situs, utpote à quo eorum munus, quod sanguini, cordis veotriculos subeunti, rursusque egredienti, præstant, potissimum pendet; perbelle facturus mihi videor, si illas eo ordine prosequar, quo vasorum alveos, cordi appensos [§. citat.] descripsi.

§. XLI.

Amplissimo illi cordis dextri ostio, quo est auricula & sacco venæ cavæ [§. 27.] in anteriorem ejus ventriculum aditus datur, tres insignes præsident valvulæ, tricuspides denominatæ, quæ basi sua in hoc orificio ita figuntur, ut margine obtuse acuminato, & deorsum in ventriculum respiciente, funiculis omnino tendineis pluribus ad columnas, quæ ventriculo insunt, carneas alligentur. In illa facie, qua se invicem adspiciunt, æquales, glabræ ac lævigatæ sunt: in altera vero, quæ ventriculi anterioris parietibus obversa est, asperæ ac salebrosæ existunt: hujus ea est ratio; quod chordæ illæ tendineæ, tot quasi habenæ, isti harum valvularum superficiei, quæ cordis dextri parietes spectat, injiciuntur atque adstringuntur, ubi inexplicabili contextu inter semet ipsas implicantur & colligantur ita, ut scabram illam atque inæqualem pariant superficiem. Texturam his valvulis esse tendineam cuivis facile liquet, eas contemplaturo; nullo quippe negotio cognoscet, qui columnarum carnearum tendines, iis intexantur (*d*). Hæ tendineæ pelliculæ, quæ undique limen ostii, quod in ventriculum cordis dextrum fert, cingunt, prædictis hujus columnis ita affiguntur, ut, corde coarctato, relaxari sicque elevari à sanguine assurgente usque eo queant, quoad dictæ columnæ permittunt. Valvularum, ori cordis sinistri, quod in auriculam & saccum venæ pulmonalis patet, præfixarum duæ tantum numeraotur, quæ, licet à tricuspidum forma vix ac ne vix quidem abludant, nomine tamen mitralium insignitæ fuerunt. Hæc cum situ, figura ac structura valvulis tricuspidibus fere congruant, de iisdem heic loci fusius dicere nihil attinet.

§. XLII.

Quæ utriusque arteriæ, pulmonariæ, nimirum atque aortæ, introitu ad sinistrum ventriculum insident valvulæ, sigmoides seu semilunares compellantur [§. 40.]. Quæ cum non nisi in quibusdam, infra dicendis, inter se differant, sed figura, structura ac munere consentiant, unde nihil est, quod singulis percensendis tempus consumemus, una quippe earum cognita, ceteras noris omnes. In cujuscunque arteriæ ex cordis specubus exitu, tam pulmonalis, quam aortæ tres valvulæ, satis spectabiles, à sua figura semilunares salutatæ [§. cit.], ita sunt constitutæ ac dispositæ, ut saoguini in earum cava irruenti viam aperiant, relapsuro autem ei, unde exiit, obicem ponant sicque viam intercipiant. Quælibet valvula lunato suo margine inferiori seu basi tendinoso arteriæ principio attexta est: altera vero sui parte ab arteriæ

(*m*) LOWERUS Tract. cit. cap. I. p. 23. BOERHAAVE Libr. cit. No. 148.
(*n*) Advers. Anat. V. Animadv. XV. p. 25.
(*o*) HEISTERUS Libr. cit. p. 525. BOERHAAVE Loc. cit.
(*p*) RUYSCHIUS Epist. cit. Tab. XI. Fig. 1. 2. 3. & 4.
(*q*) Idem Loc. cit. p. 5.
(*r*) WINSLOVIUS Tom. cit. No. 69.
(*s*) WINSLOVIUS To. cit. & LOWERUS Lib. cit cap. I. p. 28.
(*t*) THOM. BARTHOLINUS L. c. Libr. II. cap. VII. p. 403. WINSLOVIUS loc. cit.
(*u*) MORGAGNUS Advers. An. I. 19. p. 21. & 22. & Advers. An. V. Animadv. XX. p. 30. WINSLOVIUS L. c. Tom. IV. No. 62.
(*x*) RUYSCHIUS Thes. Anat. VIII. N. XXV. p. 51.
(*y*) Observ. Anat. cap. 33.
(*z*) VESALIUS de human. corpor. Fabric. L. 6. cap. 53.
(*a*) WINSLOVIUS L. c. Tom. IV. No. 61.
(*b*) MORGAGNUS Adv. An. I. 19. p. 21. & 22. & Adv. An. V. Animadv. XXIII. XXIV. p. 35. 36. seq. LANCISIUS Libr. cit. L. I. S. II. cap. II. Prop. XXXIII. WINSLOVIUS Loc. cit.
(*c*) MORGAGNUS Loc. cit.
(*d*) LANCISIUS loc. cit.

arteriæ parietibus distat & libere moveri potest, ita ut sursum trudi iterumque deorsum, pro urgente rei necessitate, à cruore retundi queat. Concava sui parte, sacculi quasi speciem repræsentante, arteriæ alveo obversa est: coovexa autem superficie ventriculum cordis respicit. In limbo cujuslibet valvulæ duo areus, leviter incurvati [§. cit.], quos inter medios eminet corpusculum, diversæ habitudinis (e), nodulus VERHEYENO vocatum (f), quod eos dirimit. Textura harum valvularum non est membranacea, ut LOWERO creditum (g), sed tendinea (h): constant quippe perpluribus fibris muscularibus & tendineis, quæ geminam inter earum membranam compositius sunt collocatæ, quarum quædam transversim per valvularum latera promissæ sunt: plurimæ vero à basi earum assurgentes ad usque valvularum limbum, quin ARANTII corpusculum porriguntur (i). Unde quoque corpuscula illa aliquando carnea, alias vero tendinea MORGAGNO visa sunt. Quid? quod valvulis semilunaribus copiosas fibras & musculares & tendineas esse intextas, vel eo latis superque comprobari arbitrer, quod LANCISIUS in cadavere cujusdam præsulis, à se dissecto, has valvulas sarcomatibus oblessas nactus fuerit (k). Egregiis his Viris assentitur quoque Excellentiss. BASSIUS, Professor Medic. & Chirurg. hujus Fridericianæ Celeberrimus, Præceptor ae Patronus, omni honoris cultu mihi pie suspiciendus, qui fibras rubicundas carneas & tendineas, à basi earum usque ad MORGAGNI corpuscula protensas, easque satis copiosas in iis deprehendit, easque depingendas curavit (l). Quæ igitur veritas cum ipsâ luce illustrior sit, nihil sane est, cur testium nubem, qui illas fibras, latis conspicuas, suis oculis viderunt, in fidem vocarem, præcipue quia ipsa per se veritatis vis tam magna est, ut parum vel nihil externi subsidii requirere videatur.

§. XLIII.

Nobis, in ventriculorum cordis introitu adhuc subsistentibus, illa obviam eunt vasa, quæ cordis fibrosæ compagi sanguinem largissime suffundunt, ut non eo solum nutriatur, sed novis quoque viribus, quarum perpetuo ad munus sibimet exsequendum indiget, reficiatur. Arteriæ, coronariæ quæ cieri solent, numero usitate sunt duæ (m), aliquando tamen, licet insolentius, tres vel una (n), ex aortæ trunco, cor sinistrum egresso, supra semilunares valvulas [§. 42.] utrinque progerminantes, opposito itinere cordis basin versus excurrunt, quam ambientes, sibique mutuo occurrentes in unum canalem coëunt, qui cordis basin amplectens, & corona quasi rediemiens, innumeros ramos ulquequaque ad cordis texturam deflectit (o), qui in propagines, pedetentim graciliores ac lubuliores, atque adeo surculos stupendæ exiguitatis fatiscunt, qui tanta ubertate fibroso cordis contextui intexuntur, incautus ut facile in eam adduci posset opinionem, ejus parenchyma meris vasis esse contextum (p). Ostiola harum arteriarum, quibus in aortæ truncum hiant, sedem suam adeo sæpe mutant, ut ipsis certa ac constans assignari queat nulla (q): quamvis enim interdum super valvularum semilunarium valvulis conspicua sint; non tamen est insolenne, ea statim post harum limbos insculpta cerni,

Frid. Hoffmanni Oper. Supplem. II. Pars I.

idque utplurimum, referente LANCISIO. Neque inusitati quid est, illa pone valvulas sigmoides tam abdite latitare, ut, trunco aortæ aperto, à valvulis, quæ iis prætensæ sunt, visui occultentur & subducantur. Quandoquidem alterum coronariarum osculum supra prædictas valvulas aperitur, altero ostiolo post hæc vela altius delitescente. Rami à truncis coronariarum protrusi, & ad fibratum cordis textum serpentino ac flexuoso reptatu proserpti, sibi mutuo conjunguntur frequentissimi: tam arctum enim est connubium, quod inter se ineunt, ut si, vel unum eorum, flatu distendere fueris conatus, amœno spectaculo experieris, statim illum ex uno ramo in plures alios, ipsi mutua anastomosi connexos, transire. LANCISIUS, licet concedat, conspectiores coronariarum ramos cum ipsis truncis, à radice aortæ pullulantibus, non ullis valvulis intus esse donatos; minus tamen conspicuis propaginibus & tenerrimis ramulis, qui cordis fabricæ altius immerguntur, peculiares valvulas vel si mavis sphincterulos attribuere dubitavit nullus. Enim vero si liceat mea qualiacunque observata, quæ mihi in ramis insignioribus perinde ac minus spectabilibus arteriarum, cum eos data opera pervestigarem, oculis percipere contigit, iis, quæ egregio huic Viro animadversa sunt, subnectere; luculentius ut inde eniteat, spero futurum, qui gravissimi ac Medica de re præclare meriti Viri sententia sit interpretanda. In compluribus exilioribus æque ac crassioribus arteriarum coronariarum ramis, qui per cordis corticem feruntur, caute secundum longitudinem eorum discissis, interiorem faciem admodum complicatam inque rugas transversum positas easque densissimas collectam inveni: simile fere quid spectare licet in intestino jejuno, ubi itidem complures rugæ, vel si mavis, valvulæ conniventes conspiciuntur, quæ situm obtinent transversum. Id tamen discriminis intercedit hisce rugis transversis, in arteriarum facie interna obviis, cum dictis conniventibus valvulis jejuni: quod illæ tot quasi annulos referant; cum hæ potius segmenta circuli, vel saltim semicirculos efficiant. Quid? quod ejusmodi plicaturas in furculis arteriosis, vel tenuissimis, armato oculo usque eo lum perlecutus semper consecutus, quoad mihi pervenire fuerit integrum. Illud silentio præterire nequeo, nihil in truncis arteriæ cujusvis coronariæ, quæ cordis basi innituntur, me offendisse, quod placituræ speciem præ se tulisset. An vero plicæ hæ, in quas tunica ramorum cujuslibet coronariæ colligitur, commereantur, ut valvularum nomine eieantur, perspicacioribus relinquo dijudicandum. Plura huc adferre possem de illis arteriarum coronariarum ramis, qui per auriculam cordis utramque abundantissime distribuuntur, quos RUYSCHIUS omnium elegantissime descriptos tradidit atque adumbratos (r); at longius diceodo progrederer, quam necesse est, præsertim cum hæc in recentiorum monumentis fusius exculta legantur, nec ullus sit, qui hodie dubitet, quin auriculæ æque ac cordis parenchyma suis vasis utatur.

§. XLIV.

Cognitis itaque iis ductibus, qui eordis staminibus sanguinem apportant, in eo est, ut breviter di-

(e) MORGAGNUS Loc. cit.
(f) Tract. cit. L. I. Libr. Tract. III. cap. VII.
(g) Tract. cit. cap I. p. 32.
(h) LANCISIUS loc. cit.
(i) MORGAGNUS Loc. cit. Tab. IV. Fig. 3. lit. b b b.
(k) Loc. cit.
(l) Observ. Anat. Chirurg. Medic. Dec. I. Observ. VIII.
(m) LOWERUS L. c. C. I. p. 9. Tab. I. Fig. 4. VERHEYENUS Libr. cit. Tract. III. cap. 8. RUYSCHIUS Epist. Anat. III. p. 19. Tab. III. Fig. 1. Lit. B. B.
(n) LANCISIUS L. c. S. III. cap. 1. Prop. XXXIX. p. 61.
(o) BOERHAAVE L. c. N. 183.
(p) RUYSCHIUS Loc. cit. It. Thesaur. Anat. IV. Tab. III. Fig. 1. & 2.
(q) MORGAGNUS Advers. Anat. V. Animadv. XXV. & XXVI. pag. 36. & seqq.
(r) Epistol. cit. p. 29. Tab. III. Fig. 1. lit. C. C.

spiciamus, quibus viis cruor à corde recedat: ex inferius quippe dicendis clarius innotescet, coronarias venas minime omnem purpurei liquidi, à corde refluí, molem in auriculas revehere (s): verum magnam ejus partem per ramos quosdam venosos, in ventriculos & auriculas apertos, brevissima via, refluere (t). Vena igitur coronaria est, quæ sanguinem à cordis parenchymate reducit: hæc utplurimum gemina est binisque ostiis in auriculæ dextræ sinum patescit, observante LANCISIO; haud raro etiam uno ac simplici trunco, qui tum spectatæ amplitudinis est, per cordis basin ad nominatam tendit auriculam (u); aliquando tamen triplici trunco auriculæ antrum, in quod totidem osculis aperitur, adit, qui tamen comparate longe angustiores sunt, quam si uno vel saltim gemino trunco in auriculam hiat (x). A trunco hujus venæ, quæ cordis basin similiter, ac arteriæ [§. 43.], ambit, infiniti ad cordis substantiam reflectuntur rami, qui multitudine arteriis præstant: sæpius enim duo venosi rami se uni arterioso adsociant, qui socias inter venas medius interjacet. Hi rami iterum in propagines gradatim subtiliores atque adeo angustissimas, quæ per fibrosam cordis compagem abundantissime disseminatæ, ultimis arteriolis mutuo inosculatione adnascuntur, sese dispergunt. Ante vero considerabimus illam elegantis fabricæ valvulam, quæ ostio venæ coronariæ præfigitur (y), quam ad reliqua recensenda ingrediamur. Admiranda sane est hujus valvulæ structura, quæ lunæ falcatæ faciem habet: interdum quippe fibris, retis in modum contextis, quæ plurimas inter se relinquunt areas omnino vacuas construitur; quemadmodum eam humano in corde, quod modo perquisivi, ita offendere mihi contigit: aliquando autem veræ pelliculæ faciem induit: nec insolenne est, quod loco membranosæ valvulæ fibrosa stamina hiatui venæ coronariæ prætexuntur: quandoquidem plane desideratur, orificio coronariæ venæ libere in auriculam hiante. Quid? quod natura in hac valvula & fabricanda, & aperturæ coronariarum obducenda nulli certæ legi est adstricta, sed admodum versatilis atque inconstans: quod si enim coronaria vena uno eoque patente orificio in auriculæ dextræ cavernam exeat, in suo exitu vel valvula munitur, vel destituitur: sin vero gemino osculo dehiscat, utrique una valvula haud raro obtenditur: interdum vero uni duntaxat coronariæ ejusmodi velum obtenditur, alterius orificio intecto seu immunito. Rami venæ coronariæ grandiores, qui per exteriorem cordis ambitum distribuuntur, carent valvulis, quod vel inde perspicuum est: quia flatus iis immissus antrorsum ac retrorsum digitis propelli potest sine ulla remora; in iis vero surculis, qui fibris muscularibus abundantissime internascuntur, valvulas utique esse constitutas, LANCIZII & (z) THEBESII (a) sententia est. Rami omnes venosi mutuis anastomosibus ita inter se nectuntur, ut, uno eorum flatu repleto, cuncti illico alii, cum hoc conspirantes rami eximie intumescant, aditus quippe flatui ex alio in alium patet liberrimus. Verum enim vero quod omnium admiratione præcipue dignum videatur, est, quod minime omnes venosi rami laticem sanguineum, qui sibi ab ultimis arteriis fuit redditum, trunco coronariæ venæ remunerentur; sed quod plura emissaria eum immediate in ventriculos cordis atque auriculas evomant; utpote quorum orificia in ventriculorum & auricularum specubus dehiscentia largo penu offenduntur. Quod vero hæc diverticula, quæ cruorem, à cordis substantia reducem, brevissimo & directo itinere ad ejus ventriculos transferunt, nihil aliud, nisi venæ sanguineæ sint, multis experimentis, à LANCISIO ac THEBESIO magna cautione adornatis, ab omni dubitatione & contractione vindicatum est. Quemadmodum arteriæ, quæ cordis auriculas perreptant, multo breviores sunt, quam quæ ad ejus ventriculos proficiscuntur: ita quoque rami venosi, qui magno itidem numero per auriculas disperguntur (b), via magis compendiaria partim ad earum sinus, partim ad coronariæ truncum redeunt, quam qui cordis compagem peragrant: vitale igitur liquidum multo citius ad cordis auriculas adfertur atque itidem prius reducitur, quam quod cordis texturæ infunditur atque ab ea revehitur. Diligentius secum hæc voluturo, habita ratione nervorum, ad cordis compagem contendentium, [quippe qui multo citius propagines auriculis, quam cordis specubus, impertiunt], pronum erit augurari, causæ quid sit, cur auriculæ cordis maturius, ventriculis ejus, contractionem auspicentur suam ac citius tendi desistant.

§. XLV.

Iis perlustratis, quæ in limine thalamorum cordis obvia fuere ac digna, quæ calculo candido notarentur, in eo jam est, ut ipsos ventriculos ingrediamur contemplaturi recessus eorum interiores. Hi vero cum sint cavitates patentissimæ, quæ fibris motricibus, compositissimo ordine & admirabili nexu concinnatis, circumtexuntur, operæ erit pretium prius elegantissimum hunc ex fibris contextum, quoad ejus fieri potest, retexere, quam ad earum faciem interiorem nos accingamus perspiciendam: hoc quippe intellecto, haud sane erit difficile judicium de eo ferre, qui fiat, ut cordis machina beneficio suæ fabricæ tot tantosque effectus, quos mente assequi atque ad calculum vocare indubium nullius ingenii vi permissum est, emoliri valeat. Computante enim BORELLO (c) tanta est cordis potentia resistentiam, 135000 librarum superiorem, in unica pulsatione vincere inque motum agere ut queat. Enim vero facere non possum, quin aperte ac genuine confitear, eorum plerosque, qui studia sua in animantium corporibus artificiose dissecandis collocarunt, [si aliquos recentiorum demseris], fibrosam cordis texturam non ea, qua decuisset, ἀκριβείᾳ revolvisse, neque ad prototypum adumbrandam curasse; vel saltim ea, quæ de fibrarum cordis serie atque ordine literis consignata tradiderunt, à brutis maximam partem mutuatos esse, nec ullo fere habito respectu humano cordi affinxisse, RUYSCHIO (d) ac MORGAGNO (e) hoc probe admonentibus. Quæ enim LOWERUS de cordis structura memoriæ prodidit, luculenter arguunt, multa in brutis animadversa, humanum in corpus ab eodem fuisse inducta, quemadmodum prælaudatus Auctor, in MANGETUM, quem Anatomici secuti sunt frequentissimi, animadvertens recte adnotavit. Ne igitur fidem aliorum dictis simpliciter haberem, nec

(s) THEBESIUS Dissert. cit. RUYSCHIUS Epist. X. p. 8. It. Thes. An. IX. No. LXIII.

(t) Idem: Adverf. An. Dec. I. VI. p. 16.

(u) Libr. cit. Sect. III. cap. II. Prop. XLII. LOWERUS Tr. cit. cap. I. p. 10.

(x) LOWERUS Tabul. 4. Fig. 2. lit. d. e. LANCISIUS loc. cit.

(y) MORGAGNUS Adverf. An. V. Animadv. XXII. p. 32. WINSLOVIUS Libr. cit. Tom. IV. No. 73. LANCISIUS loc. cit.

(z) Loc. cit. No. VII.

(a) Dissert. cit. p. 10.

(b) RUYSCHIUS Thes. An. IV. Tab. III. Fig. 1. Lit. D. & Fig. 2. Lit. E. D. It. Epist. Anat. X. Tab. II. Fig. 4.

(c) Tract. de motu animalium P. II. cap V. Prop. 66. seq.

(d) Adverf. Anat. I. VI. p. 15. & 16. It. Epist. Anat. X. p. 4. & 5. It. JOH. GAUBIUS Epist. Anat. III. ad Cl. RUYSCHIUM p. 23.

(e) Adverf. An. I. 16. pag. 18. & 19. It. Adverf. An. V. Animadv. XIV. XV.

nec alienis, sed hisce ipse meis oculis mirandum fibrarum, quæ cordis cava amplexu suo complicant, contextum acciperem; prælertim cum, CICERONE pronunciante, tardi ingenii sit rivulos consectari, nec fontes rerum ipsos videre: torosis hisce staminibus suo nexu exsolvendis ipse manus admoveri, clarius ut agnoscerem, quisnam earum verus ordo sit ac tractus, quo cordis thalamos circumeunt. Postquam enim Doctissimi CASSEBOHMII singulari benevolentia, mihi cordis humani dissecandi copia fuit ab ipso concessa, illud prius leviter elixatum, sicque fibris ipsius facilius expediendis aptius redditum, pinguedine ac membrana, quæ has externe circumvestit, provide ablatis, in musculosa sua fila dissolvi, quorum ordinem, quo cordi circumdantur, paragrapho sequenti suscipio exponendum.

§. XLVI.

Quadricavus itaque hic musculus [§.13.] qui ex diversa circum determinatæ magnitudinis cavitates fibrarum contorsione & plus minusve spirali advolutione compingitur, varias earum series atque ordines, sibi mutuo incumbentes seque mire intersecantes se contemplanti ostendit, quæ hic loci expendere ex usu erit. LOWERUS fibras, licet paucas ac tenues, per dextri cordis superficiem eamque exteriorem recta sursum ductas, atque in ejus basin terminatas esse, omnibus fere persuaserit (*f*): at MORGAGNUS rectas hasce fibras cordi humano affictas, omnino submovit ingenue confitendo, nihil esse facilius, quam in corde vitulino vel agnino eas ante oculos statuere; sibi enim, has rectas fibras, diligentia vel impensissima, humano in corde pervestiganti nunquam apparuisse (*g*). Cum hoc LANCISIUS concinit asserendo rectas cordis fibras maxime in brutis deprehendi (*h*). Nec WINSLOVIUS ablusisse videtur, nusquam enim harum rectarum fibrarum, quæ per externam ventriculi dextri superficiem sursum elatæ feruntur, meminit. At vero VERHEYENUS aliique, LOWERI vestigiis insistentes, easdem cordi tutas præstarunt (*i*). Cl. HEISTERUS vero quamvis illas rectas, quas LOWERUS dextra cordis superficiei attribuit, de loco suo dimovere ac depellere videatur: iis tamen receptis non antiquam, sed novam in facie videlicet sinistri ventriculi exteriore, sedem assignat (*k*). Quanquam vero meam ætatem non condeceat, litem hanc inter tanti nominis Viros componere: id tamen prætermittere nequeo, quin hoc fatear, mihi non licuisse ejusmodi fibras, recta sursum promissas, in alterutra cordis superficie oculis comperire. In medio igitur relicturus, num rectæ fibræ in cordis ambitu digestæ jaceant, an vero mea forte ipsius culpa non sint animadversæ, ad ipsas cordis fibras explicandas ingrediar.

§. XLVII.

Tres vero potissimum fibrarum series strataque; quæ utrosque cordis thalamos usquequaque circumplectuntur, intuentibus sese præbent collustranda. Exterior harum fibrarum ordo, ab auriculis [§. 28.] saccisque summarum venarum [§. 27.] proficiscens, per exteriorem cordis faciem obliquo & spirali quasi progressu, à dextra sinistrorsum ducitur: hoc fibrosum stratum, quod ex fibris densissime compactis colligitur, crassum ventriculorum corticem efficit, paucis quibusdam fibris exceptis, quæ quasi recta, medio in itinere, introrsum delatæ, spiralibus fibris, hinc illinc inter se connectendis ac colligandis inserviunt. Non est unus idemque omnium extimi ordinis fibrarum in obliquum flexus; quæ enim in superficie anterioris ventriculi exteriore apicem cordis versus excurrunt, itinere multo magis obliquo eo pergunt, quam quæ sinistri cordis ambitum circumvinciunt, utpote minus oblique progredientes. Neque omnes hæ exteriores fibræ eadem longitudine per utriusque ventriculi convexitatem protensæ esse mihi visæ sunt: complures quippe earum si eo pervenerint, ubi ille sulcus, à sinistra dextrorsum, per exteriorem atque anteriorem cordis superficiem, oblique ad ejus usque conum perductus conspicitur, in quo eximiæ capacitatis rami sanguinei, à coronariorum truncis exporrecti, decurrunt, in cordis parenchyma se abdunt ejusque interiora petunt, cæteris ejusdem strati fibris exterioribus ad sinistri cordis faciem pergentibus. Cum vero illæ obliquæ fibræ, quæ ad cordis apicem contendunt, ad hunc usque perductæ sunt, facta simplici laxaque supra se ipsas devolutione, intro reflexæ ad interiores ventriculorum facies feruntur (*l*) quas, ab apice sursum assurgentes sicque interiores fibras constituentes, efformant. Interiores igitur hæ fibræ, quæ à cordis mucrone oblique sursum ascendunt & superficies utriusque ejus ventriculi, potissimum sinistri fingunt, alterum eumque interiorem fibrarum ordinem exhibent, quæ per cordis thalamos mirabili artificio distributæ, vel in columnas congregantur carneas, quibus valvulæ tricuspides [§. 40.] ac mitrales [§. cit.] alligantur; vel illis tendinibus, qui ventriculorum orificia circummuniunt [§. 27.], inseruntur. Medios inter hosce fibrarum ordines, quæ exteriori atque interiori cordis superficiei obducuntur, tertium idque intermedium fibrarum stratum interjicitur, quod multo crassius prioribus binis seriebus observatur: multis quippe fibrarum stratis, sibi mutuo agglutinatis atque superinductis coagmentatum est, cujus musculosa stamina, à cordis basi profecta, initio oblique deorsum & sinistrorsum pergunt, exiguum vero sui itineris spatium emensa in viam transversam deflectunt. Fibræ idcirco hujus strati, quod exteriori atque interiori fibrarum ordinibus interjacet, fibris transversalibus compingitur; jam vero cum fibratum hoc tegmen diversis fibrarum seriebus inter se consertis constet, hincque in plura strata divelli possit, sciendum quædam earum utrosque cordis ventriculos complecti ac circumvestire, quibus caute retextis & sublatis, ad reliquas hujus intermedii strati fibrarum series, prioribus substratas pervenitur, quæ neutiquam binis ejus ventriculis sunt communes, sed gratissimo spectaculo inter binos cordis thalamos sese insinuant, septumque ejus intermedium maximam partem constituunt. Præter humanum cum cor quoque vitulinum, prius leniter coctum, eodem modo extricarem, ut, quid discriminis huic cum humano intercederet, comperirem, mihi licuit, fibris illius rectis, obliquis & quibusdam transversalium seriebus, curatius ante evolutis ac remotis, ad illas transversalium series devenire, quæ utrosque cordis ventriculos intermeant, quas cum ulterius in suas quasque series dissolvere tentarem, ecce tibi, binos cordis ventriculos, suis propriis muscularibus fibris circumtextos & eos inoffensos, ita à se invicem distraxi ac sejunxi, ut duos fibrosos peculiares saccos, quorum quisque suis ipsius staminibus transversis circumseptus erat, eleganter referrent. Clare igitur jam apparere putem, tres tantum præcipuos fibrarum esse ordines, qui cordis specubus circumtenduntur, exteriores videlicet, quæ ab ejus basi ortæ & spirali quasi reptatu oblique sinistror-

(*f*) Tract. cit. cap. I. p. 16.
(*g*) Adverf. Anat. V. Animadv. XIV. p. 21.
(*h*) Libr. cit. L. I. S. II. cap. II. Prop. XXIX. p. 47.
(*i*) Libr. cit. Tract. III. cap. VII.
(*k*) Libr. cit. Not. 45. p. 93.
(*l*) LANCISIUS Loc. cit.

ſtrorſum delatæ, minimam partem ad cordis cuſpidem decurrunt, ubi ad interiora ejus reflexæ, oblique ſurſum rurſus aſſurgunt cordis baſin repetendo: quæ igitur alteram fibrarum obliquarum ſeriem eamque interiorem ſiſtunt. Inter hoſce binos fibrarum ordines tertius intercedit medius, in plures lamellas facile dividuus, qui ex villis plus minuſve tranſverſalibus conflatus, quarum quædam utrumque cordis ventriculum circumplectuntur; quæ vero his ſubſtratæ ſunt duos inter ejus thalamos intercedunt ſicque ſeptum medium, quod ipſis interjectum eſt, cum fibris concurrentibus obliquis interioribus conſtruunt. Perſpicuum inde erit, quantum fallantur, quibus eſt perſuaſum, hoc cordis ſepimentum ad ventriculum duntaxat pertinere ſiniſtrum, dextrum vero hujus exortem eſſe (*m*). Hæ fibrarum ſeries, quæ medium tenent locum inter exteriores atque interiores, ordine ducuntur plus minuſve ad cordis longitudinem inclinato: ita ut quædam angulum, aliæ vero pene rectum efficiant: ſed non ea lege feruntur hæ fibræ, ut per cordis apicem intra ejus ventriculos pertingant: quemadmodum de obliquis exterioribus dictum eſt; tranſverſo enim tractu cordis thalamis circumductæ tendinibus, qui orificia cordis [§. 27.] ambiunt, quippe à quibus, exterius tamen, initium capiebant, iterum interius infiguntur. Nimis longus profecto forem, omnia, quæ hanc in rem dici poſſent, perſecuturus eaque ſuis ponderibus ac momentis expenſurus, qui ſcilicet fiat, ut parietes antri cordis ſiniſtri tam ingentis craſſitiei præ dextro ſint? cur pauciores fibræ cordis cono impendantur, qui proinde maxime tenuis evadit, quam ipſis ejus ventriculis? quo pacto cordis fibræ ſe mutuo paſſim interſecent ac decuſſent? quod & quare ſepti cordis pars, quæ ſiniſtri ventriculi eſt, longe craſſior ac validior ſit ea parte, quam ventriculus cordis anterior ſibi vindicat? pluraque id genus alia. Cum vero LANCISIUS & WINSLOVIUS penitiorem cordis fabricam in ſuis monumentis fuſius & de induſtria explicatam nobis tradiderunt, unde hæc facile peti atque explicari poſſunt, iis exponendis ſuperſedebo progreſſurus ad cordis interiora brevi contemplanda.

§. XLVIII.

Interna utriuſque ventriculi [§. 26.] facies, quæ admodum ſalebroſa eſt atque aſpera, permultas intuentibus oſtentat lacunas ac foveas, eminentiis æque pluribus interſtinctas, quas Anatomiæ vacantes ſulcorum nomine appellarunt (*n*). Sulci hi, ventriculorum ſinibus perinde atque auricularum nullo ordine certaque lege inerrantes, nec figura ac magnitudine inter ſe æquales, utrique ventriculo inſculpti ſunt; multo tamen in ſiniſtro, quam dextro cordis ſpecu frequentiores videntur: neque ipſum ejus ſeptum iiſdem eſt immune, ſed potius ditiſſimum, qui tot ſcaturigines, unde ſanguis ex hiantibus in ventriculos venarum oſtiis [§. 27.] proſilit, exhibent. Namque illa emiſſaria, quæ genuina venæ coronariæ proles ſunt [§. 43.] in hos ſulcos ſuis oſtiolis aperiuntur, & cruorem, quem à cordis ſubſtantia revexerunt, evomendo illi liquido purpureo, quod ex cordis ſinibus jam extrudendum, refundunt, ne per varios flexuoſos circuitus atque anfractus ad venæ coronariæ truncum demum redire ipſi neceſſe ſit, ſed compendiaria hac via proxime ad ventriculos reducatur (*o*). Præter ea vero inſignes atque elatiores ibidem cernuntur monticuli, qui Anatomicis columnæ vocantur carneæ vel lacertuli, totidem parvos muſculos, qui à fibris interioribus, in ejuſmodi faſciculos collectis, formantur (*p*), referentes. Columnæ hæ carneæ, quæ utrique ventriculo inſunt, admodum craſſæ atque amplæ deprehenduntur in illa parte, qua ex interiore cordis ſuperficie eminent, ſed ſuo progreſſu ſenſim decreſcunt inque apicem, perquam obtuſum, plerumque deſinunt; cui albicantes funiculi apprehenduntur, qui veri earum tendines ſunt (*q*). Hi columnarum carnearum tendines, numero incerti, ſunt quaſi habenæ, quæ valvulis tricuſpidibus & mitralibus injiciuntur [§. 41.], quibus pro re nata & neceſſitate varie coërcentur ac infrænantur, ventriculis in ſyſtolen & diaſtolen abeuntibus. Artificium, quo valvulæ commemoratæ columnis carneis affiguntur, in eo conſiſtit, quod ſemper binæ per dictos tendineos frenos uni lacertulo hæreant alligatæ: hinc in dextro plerumque tres, in ſiniſtro autem ventriculo utplurimum duo tantum lacertuli, qui tamen conſpectiores ac multo craſſiores exiſtunt, inveniuntur. Tandem quoque ſilentio non eſt prætereundum, horum cavorum faciem intus membrana ſatis valida conveſtiri, quæ ab intima vaſorum tunica videtur eſſe progenita uſque inde ad cordis thalamos protenſa; hæc innumeris exilibus venarum aperturis pertunditur: an vero plerisque hiſce ſulcis, ut THEBESIO viſum fuit, valvulæ fuerint præſtructæ, id alii viderint.

§. XLIX.

Ut autem, quæ de cordis ſtructura mihi fuere dicenda, ad colophonem uſque deducam, leviter duntaxat nervos, qui cordi impertiuntur, attingere conducet. Hi vero natales ducunt ſuos non à ſolo pari vago, quæ LOWERI eſt ſententia (*r*), ſed potiſſimum à trunco nervi intercoſtalis. Rami enim, quos octavum par cordis machinæ largitur, ſunt tenues & exigui, neque adeo numeroſi, quam pluribus perſuaſum eſt, qui à trunco hujus paris, utroque in thoracis latere, egerminantes oblique deorſum pergunt, & illis propaginibus, quæ à trunco intercoſtali natæ hucque demiſſæ ſunt, connectuntur; unde celebratiſſimus ille cardiacus plexus paritur. Abſcedunt vero à nervi intercoſtalis ganglio, cui nomen eſt cervicale inferius (*s*), quod è regione vertebræ colli ſeptimæ ſitum (*t*) aliquot propagines, numero incertæ, quibus unus alterve nerveus ſurculus, à ganglio ejuſdem trunci intercoſtalis, ubi thoracis cavitatem ſubit, collocato, quod thoracicum ſeu dorſale primum WINSLOVIO vocatur (*u*), adjungitur: qui rami in thoracis cavo obliqua via deorſum pergentes, ſi ad illum tracheæ pervenerint locum, ubi hæc in duo bronchia fatiſcit, cum ramis fere totidem, vel ſæpius pluribus, aliquando etiam paucioribus, à trunco alterius lateris intercoſtali huc itidem protenſis, connexi, cumque paris octavi ramis colligati illum cordis plexum, qui cardiaci ſuperioris nomen ſibi aſſerit, confingunt. Plexus itaque hic cardiacus ſolenniter pneumonicam inter & aortam arterias deflexus, [quamvis nec exempla deſint, ubi inter arterias aliquando magnam atque aſperam deſcendere fuerit obſervatus (*x*),] ad cordis baſin progreditur, unde ſurculis infinitæ certe multitudinis, qui abundantiſſimis conjunctionibus undique pene inter ſe commiſſis, per cordis ſuperficiem & muſculoſam compagem diſſeminantur. Verum enim vero dici vix poteſt, in

quot

(*m*) VERHEYENUS loc. cit.
(*n*) WINSLOVIUS L. c. T. IV. No. 44. VERHEYENUS Loc. cit.
(*o*) THEBESIUS Differt. cit. P. XI. ſeqq. Fig. 2. Lit. AAA. FRID. HOFFMANNUS L. c. L. I. S. I. cap. III. §. VII.
(*p*) WINSLOVIUS L. c. No. 56. HEISTERUS L. c. §. 261. p. 125.
(*q*) HEISTERUS Loc. cit. WINSLOVIUS L. c. No. 60.
(*r*) Tr. cit. cap. I. p. 11.
(*s*) WINSLOVIUS L. c. Tom. III. de nerv. No. 380.
(*t*) Idem ibid.
(*u*) Ibidem No. 381. & 386.
(*x*) VIEUSSENIUS Nervor. deſcript. cap. 3.

quot ac quantillos nervei hi rami, ad cordis texturam delati, ramusculos dispergantur, qui non ei solum abundantissime intexuntur; sed tota etiam ejus superficie exteriore longe lateque diffunduntur, quos, membrana externa cautissime de cordis ambitu detracta, nudis oculis accipere cuivis licebit. Elegantissimam ac verissimam nervorum per cordis parenchyma distributionem LANCISIUS delineandam curavit; in quam cum oculos ego primus defigerem meos, maxima sane admiratione sum adfectus, tantam eorum abundantiam, tam mirandum reptatum tamque frequentissimas eorum connexiones attendens; subdubitare igitur cœpi, ante potius ficti quid subesset, quod tamen de tam integerrimo Viro suspicari summum foret nefas, utpote cujus virtutem atque animi candorem nulla unquam suspicio violavit; certior hujus rei igitur ut fierem, eos humano in corde perquisivi, &, ecce, tantam eorum nactus sum frequentiam, totque incredibiles mutuos nexus, ut profecto admiratione obstupuerim. Nervea hæc fila, quæ tanta ubertate cordis faciei intenduntur indeque fibroso ejus contextui interferuntur, innumerabiles quaquaversum dispergunt surculos, qui, cum aliis propaginibus commissi, exigua genicula ibi, ubi bis nectuntur, constituunt, quæ à reliquorum gangliorum imagine parum vel omnino nihil abludunt: nec sine magna voluptate spectare mihi licuit, quomodo nervei ramuli coronariarum ramos, per cordis corticem excurrentes, suo amplexu in modum hederæ circumplicent ac circumvolvant, quinimo ipsorum tunicis provideant, eodem fere modo, ut LANCISIUS eos suis monumentis memoriæ prodidit. Præter hosce jam recensitos nervorum surculos plures quoque alii, à nervis dorsalibus orti, nec non à nervo phrenico protrusi cordis machinæ condonantur (y). Sermo meus longius proveheretur, quam instituti ratio permittit, cuncta, quæ dici possent, persecuturus: possem quippe, si usus fuisset, vasorum lymphaticorum, quibus cordis fabrica scatet, quæque Doctissimus CASSEBOHMIUS multoties immisso flatu omnium oculis perspicue ostendit, mentionem injicere, nisi metuerem, ne hoc pacto dissertatio modum excederet, omnia, quæ restant de structura cordis explananda, si expromere conarer. Quoniam vero de ejus fabrica ad satietatem, finique meo sufficienter egisse mihi videor, nunc quoque de nativa vasorum constitutione ac compage pauca dicam.

CAPUT III.

De Vasorum Fabrica.

§. L.

DE illis quidem vasis, quæ cordis sinubus universo cum corpore sunt communia, quibus sanguinis flumen coërcitum ad minima quæque corporis puncta non solum decurrit, sed à partibus quoque ejus revertens ad suos fontes revehitur, supra [§. 34. 35. 36. & 37.] mentionem fuisse factam memini. Verum cum eorum compositionem ex tunicis ac constructionem hoc loco tantum pervestigandi mihi sit animus; dein ostendendi in quos diffidentis genii ac capacitatis canales pedetentim abeant, tandemque qui arteriarum extrema cum venarum initiis connubium ineant? non abs re futurum arbitror, si ea peculiari capite suscipiamus pertractanda.

§. LI.

Arteriarum & venarum structuram quamvis curatius investigatam primus dederit ac descriptam WILLISIUS (z), cujus vestigia plerique Anatomicorum presserunt (a): non tamen eam omnibus numeris ita esse absolutam, ut ipsi nihil abesset, Recentiorum plures perspicuum fecerunt. Missis igitur eis, quæ de vasorum coostructione literis commendata passim prostant, ea duntaxat in medium proferre lubet, quæ egomet ipse in aorta humana, quam circumspecte in suas componentes diffissi lamellas, meis ipsius oculis comperi. Non enim nescius sum, plures scriptorum arteriæ humanæ loco, vitulinam, bubulam, ovillam, vel alterius animantis stitisse delineatam, teste MORGAGNO (b); ne igitur relata ab aliis tantum referrem, neque aliis solummodo crederem, ipse manum arteriæ dissuendæ adhibui. Prius vero cognoscemus, arteriæ quid sint, quam ad earum pelliculas dirimendas atque à se invicem divellendas deveniamus. Arteria est canalis conoides (c), [vel ut aliis placet subconicus (d),] elasticus & pulsans, ex quatuor diffidentis inter se structuræ tunicis conflatus, qui è sinistro corde egressus, & in immensæ multitudinis ramos, creberrimis flexibus hinc illinc curvatus, divisus ad quascunque corporis partes perductus dividitur, sanguineo latici, quem à corde recepit, ad cunctas corporis plagas, quo minima quæque ejus puncta, addducendo serviens. Vena autem dicitur canalis, itidem conoides, qui minoris elasticitatis est nec pulsans, triplici tunicarum serie, quæ robore & crassitie arteriarum involucris longe sunt inferiores, contextus, cruorem à corporis partibus refluum recipiens, & ad cor dextrum, cui immergitur, revehens.

§. LII.

Enim vero fidem superat fere omnem, in quot diversas Anatomici abeant sententias, sanguineis ductibus certum tunicarum, quibus circumvolvuntur, & numerum, & seriem constituturi: GALENUS quippe sua jam ætate, arterias ex gemina esse tunica concinnatas; venas contra ex una & simplici asserere dubitavit nullus (e), WILLISIUS tam arteriis quam venis quatuor integumenta esse amictui refert, quæ tantum situ in utrisque vasis differant; cui ex Recentioribus plerique accessere, easdem tunicarum quadrigas utriusque generis canalibus assignando. RUYSCHIUS recepto huic pellicularum numero quintam suam cellulosam adnumeravit (f). HEISTERUS arteriam quinque membranis frui perhibet (g); totidem quoque ab accuratissimo LANCISIO arteriis attribuuntur (h). At vero si liceat hisce Viris, in re Anatomica facile principibus, qualiacunque mea in segmento aortæ humanæ observata subnectere, non verear aperte fateri, ternas se mihi veras tunicas, loco ac textura à se invicem diversas, in aortæ trunco dedisse conspiciendas, quibus quarta, si forte cui allubesceret, facile adjungi potest [unde quoque est, cur in definitione arteriæ (§. 52.) ex quatuor eam pelliculis esse conflatam dixerim], quæ tamen neutiquam pro vera ac genuina membrana venditari potest. Est enim hæc substantia quæ-

(y) LANCISIUS L. c. Sect. III. cap. III. Prop. XLVIII. p. 75.
(z) Pharmac. Rational. Sect. VI. cap. 3. p. 153. It. de Respirat. organ. & usu S. I. C. I. p. 7.
(a) VERHEYEN Libr. cit. Tract. I. C. IV. MANGETI not. ad Prax. BARBETT. DAN. TAUVRY Anat. nov. Part. I. C. VII. p. m. 119.
(b) Adversar. Anat. I. N. 16. p. 19.

(c) MORGAGNUS Advers. An. II. Animadv. XXXVIII. p. 77.
(d) NICOLAI Dissert. cit. §. II. p. 15.
(e) Libr. VIII. Administr. Anat. cap. 5.
(f) Thesaur. Anat. IV. No. XI. Not. I. p. 21.
(g) Compend. Anat. Part. I. §. 191. p. 156.
(h) Libr. cit. Libr. II. cap. I. Prop. VI. p. 85.

quædam cellulosa, vasis cum compluribus aliis corporis partibus communis, quæ omnia vasa laxissime obvolvit: cæteræ vero tres pelliculæ arteriis sunt propriæ, ut quæ, in conum convolutæ, arteriosum alveum efficiunt. Quæ igitur LANCISIO prima videtur esse tunica, est involucrum, meris villis contextum, quod admodum raræ & laxæ est texturæ, linamento rasili seu tomento proxime accedens, quod propriis vasorum tunicis, ipsi substratis, laxe adhæret: unde quoque nemini integrum est, villosum hoc tegmen ulla arte ita ab arteriæ ambitu cultro separare, ut veræ membranæ faciem induat ac referat; sed tantum specie tenuissimorum villorum, alium post alium avellere & de arteria detrahere illud licet. Villosa hæc teges nihil aliud mihi videtur esse, quam illius cellulosæ substantiæ propago, quæ pleuræ in thorace, & peritonæo in abdomine extrinsecus adhærescit. Nec dissentire videtur WINSLOVIUS asserens, aortam perinde ac venam cavam substantia quadam cellulosa circumvolvi (*i*). Hac ab JACOB. DOUGLASSIO magis firmantur, omnia, aiente, sanguinea vasa usque ad tenuissimos quosque ramulos distinctis & peculiaribus plicis membranæ vesicularis esse inclusa, in quibus vasa vasorum majorum & maximorum reptare (*k*). Quid? quod gravissimus testis ipse LANCISIUS est, qui, bombycinum hoc tegmen, arterias extus ambiens, mere villosum, tenuissimis filis & iis perquam raris esse contextum, ingenue fatetur (*l*), quamvis illud in numero tunicarum, arterias cingentium, ipsi sit prima. Rarum ac villosum hoc textum vasculis sanguineis scatet abundantissimis quæ eleganti reptatu illud perreptant; quin in quibusdam cadaveribus vascula, cellulosæ huic capsulæ inhærentia, tanta ubertate nudis oculis cernuntur, ut adspicientibus admirationem injiciant. Doctiss. Dn. Candidatus Medic. WÜRTZBACHIUS, quo amicior mihi non facile ullus, quique corporum dissecandorum fuit studiosissimus, mihi testatum fecit, haud ita pridem esse, cum se sibi occasio obtulisset, mulierem, aqua intercute extinctam, quæ paulo ante summa spirandi difficultate fuisset misere adflicta, quam de vita discesserit, cultro aperiendi, in qua, reserato pericardio, arteria magna cum præjacente pneumonica sibi occurrissent, sanguineis vasculis in exteriore sua facie tam incredibiliter abundantes, ut ipsi dubium foret, an artificiosissima quoque RUYSCHII manus hæcce vascula, injectionibus suis fuisset in conspectum clarius datura, quam hic inermibus oculis spectari potuerint. Jam quoque elucebit, quid causæ fuerit, cur WILLISIUS hanc villosam vasorum telam, quæ ipsi prima arteriarum tunica est, vasculosæ nomine donare non fuerit veritus. Vascula vero hæc, quæ in vasorum convexitate serpunt, sunt soboles arteriarum coronariarum, quippe quæ complures rivulos sanguineos evergunt, qui ad maximorum vasorum truncos deducti in tantæ multitudinis ramulos diffunduntur, quantam nulla assequi valet conjectura (*m*). Cum igitur sanguinei hi tubuli villosum illud, vel si mavis, cellulosum involucrum duntaxat perreptent, nequaquam vero per ipsam primam, quæ ipsis propria est, tunicam ferantur (*n*), non obscure patebit, quam perverse, agant, qui huic villoso textui vasculosæ tunicæ nomen affe-rant. Jam sequuntur reliquæ, quas arteriæ sibi vindicant, tunicæ, quarum prima, quæ albicantis est coloris, (quæ LANCISIO altera ordine putatur, utpote cui villosa seu cellulosa ista substantia prima dicitur arteriarum tunica] admodum densa, compacta & distractionis sui impatiens, licet tenuis existat; hæc WILLISIO glandulosa credita fuit; LANCISIO autem pleuræ propago vel interioris pericardii membranæ proles esse videtur: quia, eo perhibente, similis cum pleura esset texturæ ac soliditatis; pluribus quoque longitudinalibus fibris foret instructa (*o*), quas tamen oculis in illa percipere mihi eam contemplanti non fuit integrum. Altera, priori proxime subjacens, arteriarum tunica, [quæ LANCISIO tertia vocatur, omnium est crassissima & mere fibrosa; ex compluribus enim fibrarum stratis compingitur; unde diversas in lamellas facile divelli potest. Egomet enim ipse, [absit verbo invidia] in segmento humanæ aortæ, quod ferventi aliquantisper antea immergendo huic fini aptaveram, id periclitans, nullo fere negotio ternas eam in lamellas diduxi. Fibræ hujus tunicæ sunt circulares sive annulares, quemadmodum id cuicunque oculis facile judicari poterit, eas decenter devolutas inspecturo: licet ex recentioribus sint, quibus hæ fibræ in spiras esse contortæ videantur (*p*). At MORGAGNUS contra putat, dicendo sibi in arteriis non ullas alias nisi annulares fibras fuisse observatas (*q*); cui alii & ii gravissimi testes succedunt, pariter contendentes, fibras eas, quæ arteriarum cava ambiunt, in orbem duntaxat esse convolutas; nequaquam vero in spiræ modum circumductas (*r*). Neque inter Anatomicos convenit, cujus sint naturæ hæ fibræ, num carneæ, an tendineæ; an vero alterius? Plurimis Anatomicorum eas carneas esse, cumque omnibus aliis staminibus musculosis consentire in confesso est. MORGAGNUS quippe annulares has fibras carneas esse disertis verbis pronuntiat (*s*), quibus alii & ii locupletissimi testes adstipulantur (*t*), quos inter præcipue Illustr. FRIDER. HOFFMANNUS eminet, qui suis scriptis cedro dignis, tam egregiis ac solidis demonstratum dedit argumentis, arteriis fibras esse musculares, ut certe ambigam, an his aliquid sit testatius (*u*), nec dissentit ab eo Excellent. CASSEBOHMIUS, utpote qui musculares hosce circulos, arteriam circumeuntes, in aorta humana aliquoties, in frequenti auditorio, omnium oculis clarissime spectandos præbuit. Quæ igitur cum tam apertæ, tam perspicuæ sint, ut oculis nudis accipi queant: permirum est, Viros summæ eruditionis ac perspicaciæ usque eo adduci potuisse, ut has carneas prorsus omnino negarent, tendineas solummodo seu magis elasticas in earum locum surrogando (*x*): quod carneæ hæ fibræ vel lynceis in hac tunica oculis conspici nequirent, nec ulla foret earum necessitas atque adeo nullus usus (*y*): conf. VAN HORNE Microcosm. cum notis JOH. GUILIELM. PAULLI p.96. Quamvis vero hanc litem, inter tantos viros hucusque agitatam ac pendentem, dirimere non ausim; id tamen aperte confiteri non erubesco, eas non me solum meis ipsius oculis evidentissime, tam in aortæ segmento à me retexto, quam ab oculatissimo Dn. CASSEBOHMIO iterum ac sæpius demonstratas usurpasse. Quid? quod cum orbiculata hæc stamina jovi aperto committerem, factum est, ut brevi

(*i*) Lib. cit. Tom. III. de Abdom. 33. & Tom. IV. No. 30.
(*k*) Descript. Periton. cit. 19. p. 54.
(*l*) Libr. cit. Loc. cit.
(*m*) RUYSCHIUS Epist. An. III. p. 29. Tab. 3. Fig. 1. 2. & 3.
(*n*) DOUGLASS. Loc. cit.
(*o*) Libr. cit. Loc. cit.
(*p*) DOUGLASS. Loc. cit. MANGETUS Theatr. Anat.
(*q*) Adverf. An. II. Animadv. XXXVIII. p. 78.
(*r*) LANCISIUS Loc. cit. HEISTERUS L. c. §. 291. & Not. 63. p. 120. seq. BOERHAAVE L. c. No. 132. WILLISIUS L. c.
(*s*) Adverf. An. cit.
(*t*) HEISTERUS Loc. cit. BOERHAAVE Loc. cit.
(*u*) Libr. cit. S. I. cap. IV. §. XI.
(*x*) PECHLINUS de Purgantib. cap. 25.
(*y*) SCHELHAMMER Epist. ad W. WEDELIUM de Pulsu Prop. III. p. 12.

brevi temporis intervallo exsiccata subrubicundum, vel si mavis obscurum duxerint colorem, cæteris ejusdem arteriæ tunicis candicantibus, quemadmodum HEISTERUS non minus recte, quam præclare est testificatus (z). Si insuper constituissem à priori hic demonstrare, fieri non posse, ut cruor per vasorum alveos circumageretur, nisi hujusmodi moventibus potentiis forent instructa, nihil sane eodem hoc facilius esset. At si perpendamus nihil rerum in natura esse vel existere, quin ratione sua sufficiente, cur sic nec aliter se habeat, utatur: non profecto ullius ingenii vis assequi, multo minus rationem reddere valebit, quid sit, quamobrem hæ fibræ tam admirabili serie & compositissimo ordine ita conserantur, ut alia ex alia nexa omnesque inter se aptæ colligatæque videantur, nisi concesserit, illas motui per quam ordinato alternis efficiendo, sicque cruorem præterlabentem propellendo esse aptissimas, eoque duntaxat consilio à sapientissimo conditore arteriis quoque condonatas. Quod si enim is tantum foret harum fibrarum, quibus arteriæ adornantur, usus, (quemadmodum aliquibus persuasum est) ut tantum liquidis resisterent sicque impedirent, quo minus arteriarum latera, à rapidissimo sanguinis flumine, ex cordis finibus in ea irruente atque impetuosius illidente, nimium & ultra justam distensionis sphæram diducerentur: non certe esset ulla sufficiens ratio, cur hæ fibræ tam admirabili ac composito ordine in arteriis fuissent constitutæ & dispositæ: huic enim fini exsequendo satis superque suppetiisset, si modo hæc stamina indigestis atque incompositis seriebus, nullo servato ordine, ita in semet ipsa implicata fuissent ac contexta, ut validum inde emersisset integumentum, quod sanguinis torrentem coërcere ac refrenare potuisset. Verum ne hæc longius me ab incœpto trahat, ad illud redeo, quod mihi maxime dicendum. Quæ his descriptis arteriæ pelliculis succedit est tandem intima tunica, quæ LANCISIO quarta numeratur: omnium hæc est cæterarum tenerrima, pellucida & albicantis coloris, interea tamen satis valida, quæ suo interiori complexu, quo præterfluentem sanguinem coërcet & continet, satis lævigata; textura ac habitudine sua accedere LANCISIO videtur proxima illi membranæ, quæ cordis thalamos intus investit [§. 48.], utpote cui continua est & cohæret (a). Multis Anatomicorum tunica hæc nerveæ videtur esse texturæ, unde quoque tunicæ nerveæ titulo superbit (b); alii vero eam esse membranaceam volunt (c): at cum Anatomici de nerveæ tunicæ sede adhuc inter se diffideant, dum alii locum ei exteriorem in arteriis assignant (d); alii contra eidem, præeunte RUYSCHIO, interiorem attribuant (e): aliis decernendum relinquo, utrum hæc nervea sit necne? Plerisque Anatomicorum persuasum est fibras hujus intimæ tunicæ in longum esse protensas (f), quæ tamen perspicacissimo MORGAGNO nunquam apparuerunt, ut qui diserte pronunciat, sibi non unquam licuisse in intima arteriarum tunica manifestas longitudinales fibras agnoscere, nec proinde assequi posse, qua ratione, cum non essent, aliis interdum apparere potuissent (g): nec eas LANCISIO hac in tunica fuisse perspectas, inde auguror, quod hanc membranam verbis depingens, de hisce staminibus in longitudinem exporrectis nihil meminit (h); alibi vero de fibrarum in arteriis longitudinalium convulsione disertis verbis commemorat (i); silentio tamen tegit, ubi sint quærendæ, in extima an vero intima arteriarum tunica? Illud saltim exprimere non verear, nullas se mihi obviam dedisse fibras in ea longitudinales, quamvis microscopio quam diligentissime illos perquisiverim; quid igitur in causa fuerit, cur oculorum obtutum effugerint meorum, cum aliis obviæ fuerint, divinare nequeo. Denique huic tunicarum quaternioni, quibus arteria contexitur, RUYSCHIUS suam adjunxit cellulosam, quam primæ ac secundæ arteriarum tunicis interjecit (k), tantam ejus statuendæ necessitatem sibi persuadens, ut alias non, nisi cellulosa hac in vasis supposita, explicari posset, qui fiat, viscera, meris vasis constructa, velut hepar, lien, placenta &c. ut aliquando à nativo suo habitu desciscerent inque hydatides degenerarent. Nemini non, qui vel à limine Anatomicam salutaverit artem, exploratum esse censeo, omnes membranarum, quæ ex aliis compositæ sunt, lamellas villis quibusdam intervenientibus, vel si magis arriserit, interjecta substantia cellulosa nunquam non compingi ac conglutinari: nihil ergo dubii quoque est, quin arteriarum tunicæ, quæ sibi mutuo insternuntur, ejusmodi ligaminibus ac retinaculis copulentur & conjunganiur. Eam vero in verarum membranarum numero censeri non posse, ex iis liquidius comparebit, quæ supra fusius declarata exstant de illo celluloso velamine, tunicæ arteriarum primæ nomine cognito, quod vasa obvolvit omnia. Hæc, quæ de arteriarum integumentis dicere habui, sufficiant. Mirari hoc loco subit prælaudatum DOUGLASSIUM eo audaciæ processisse, ut Lectori persuadere summopere annisus sit, arterias omnes nihil reapse aliud esse, nisi musculum concavum: cunctas quippe tunicas, (si ab illo celluloso velamento, sua textura lanæ tonsæ vel vulsæ non ita absimili, discedatur, utpote quod nequaquam pro parte earum constituente foret habenda) quibus arteriarum cavitates circumsepiuntur, proprie unicam duntaxat fingere ac constituere tunicam (l). Verum enim vero quantum abest, ut cunctæ intestinorum tunicæ, quæ sibi invicem æque ac arteriarum tunicæ incumbunt, proprie unam efficere membranam unumque proinde musculum pervium unquam dicantur: tantum quoque abest, ut, vel ulla veritatis specie, idem hoc de arteriarum pelliculis affirmari queat. Ac pro certo habeo, non fore ullum Anatomes peritorum, qui illud DOUGLASSIO aliquando credat, nisi forte ea, quæ tamen inter se longissime distant & differunt, commiscere animum induxerit.

§. LIII.

Ex omnibus, quæ humano in corpore reconditæ jacent, arteriis duæ nobis præcipue veniunt excutiendæ, aorta videlicet [§. 37.] & pneumonica [§. 35.]: quotquot enim in humana machina arteriarum se nobis ostendunt, illæ omnes ad harum alterutram referri possunt, utpote quibus continuata junguntur via; quarum hæc purpureum in pulmones duntaxat invehit liquidum: illa vero sanguinem universis cæteris humani corporis partibus apportat, quinimo quibusvis ejus punctis, quæ vel mente in eo fingi possunt, largissime affundit (m). Quisque vero, vel me silente,

(z) Libr. cit. Not. cit.
(a) Loc. cit.
(b) HEISTERUS Loc. cit.
(c) BOERHAAVE Loc. cit.
(d) VIEUSSENIUS Nov. Vas. Syst. BOERHAAVE Libr. cit. N. 132. VERHEYENUS Libr. cit. Tract. I. cap. IV.
(e) HEISTERUS Loc. cit.
(f) WILLISIUS Pharm. Rat. S. VI. cap. 3. & de Resp. organ. & usu Sect. I. cap. I. BOERHAAVE Loc. cit.
(g) Advers. Anat. II. Animadv. XXXVIII. p. 78.
(h) L. XI. de Aneurism. cap. I. Prop. VI. p. 95.
(i) Libr. cit. cap. IV. Prop. XLIV. p. 129.
(k) Thesaur. Anat. VI. No. XI. Not. 1. p. 21. & No. CIV. p. 48.
(l) Dissert. cit. l. c.
(m) BOERHAAVE Libr. cit. No. 142. 234.

silente, facile animo comprehendet, fieri non potuisse, ut sanguis ex corde ad extrema quæcunque corporis loca adveheretur, nisi aortæ truncus in innumerabiles fuisse ramos dispersus, quorum quisque iterum in abundantissimos alios, licet sensim capacitate decrescentes, abit ramos; qui rursus infinitos alios quoquoversus extrudunt surculos, suis trunculis, unde pullulescunt, multo minores ac graciliores, qui in ramusculos sensim sensimque angustiores atque adeo ultimos fatiscunt. Quousque vero hæc ramorum in alius incredibiliter multos & magis magisque subtiliores procedat, illud nemini definire integrum est: exploratæ tamen veritatis est non posse ullum humano in corpore designari punctum, quin vasis scateret suis, experientia id abundantissime docente. Sanguini ergo, quem ventriculus posterior [§. 26. 27.] in aortæ truncum expellit, aditus patet ex hoc in omnes inde productos ramos vel minimos quosque. Rami vero, qui ab arteria pulmonali [§. 35.] discedunt, utrosque pulmonum lobos subeunt frequentissimi, in quibus itidem simili apparatu distribuuntur in surculos stupendæ exiguitatis, qui cum ultimis venæ ejusdem nominis propaginibus connexi, unamquamque pulmonum vesiculam eleganti vasorum reti circumtexant. RUYSCHIUS insuper suis injectionibus comperit, ramulos arteriæ, quæ ipsi vocatur bronchialis, ultimis arteriæ pulmonariæ surculis disperse anastomosibus adsociari (*n*), quibus sanguinem refunderent suum; parum quippe constat, numne semper bronchiales venæ reperiantur, quamvis meminerim eas videre ab Excell. CASSEBOHMIO aliquoties humano in cadavere demonstratas, ubi à bronchiis profectæ azygam venam patebat. Sed ne ex obliquo in alium differendi campum abeam, ad ea revertar, quæ adhuc commemoranda sunt. Arteriarum rami nequaquam recta per corporis regiones feruntur via ad ejus partes, sed admodum diversa, modo obliqua, modo flexuosa ac tortuosa, tum serpentino itinere; quemadmodum ipsa corporum dissectio differentem illum arteriarum progressum ac reptatum cuivis satis superque patefacit. Quod hi quoque rami quanto longius à suis truncis recedunt, tanto magis gracilescant, ex dictis abunde liquebit: illud vero mihi omnium præcipue videtur dignum, ut animo teneatur fixum, quod hisce ramorum propaginibus, si in ultima vascula desinant, in singulis quibusve corporis partibus, alia fere forma ac facies intuitu fabricæ, figuræ, magnitudinis, capacitatis, tunicarum crassitiei, ramulorum numeri horumque inflexus, divisionis ac directionis inducatur, RUYSCHIO id omnium optime animadvertente (*o*). Concinnas enim ac pulcherrimas vasorum figuras, quas laudatissimus hic humani corporis contemplator suis operibus disperse dedit expressas, inspecturo evidentissime apparebit, extrema vasorum in quavis fere corporis parte singulariter esse constructa & admodum varie formata: quæ renibus velut condonata sunt, serpentino ductu, in tubulos BELLINI urinarios transmigrant (*p*): quæ vero splenem perreptant in concinnos colliguntur fasciculos, penicillo detrito similes (*q*): extrema autem vasorum, quæ hepatis molem suo contextu constituunt, in succosos seu pulposos penicillos, quæ in exiguos conglobantur acinos (*r*), desinunt (*s*): alia vero rursus est facies extremis vasculorum, quæ choroidem oculorum tunicam exornant, quippe quorum trunculi huic tunicæ inserti, sese perpluribus tenerrimis surculis, in orbem dispositis, per eam distribuunt (*t*). Ac vix dicendi finem invenire mihi liceret, si omnes illas discrepantias, quæ ultimis vasculis in sua quoque corporis parte intercedunt, hic loci indicare conarer: ex facili quippe foret ostendere, qua ratione arteriæ carotides, in recessus cerebri interiores se jam abituræ, crassiori suo involucro prius exuantur, quam hanc MINERVÆ sedem subeunt (*u*); quo autem pacto aliis vasis, velut pulmonariis [§. 15. 16.] novum amiculum induatur, quod capsulæ cellulosæ HELVETII nomine innotuit, licet GLISSONIO jam cognitum fuit. Hoc tantummodo hic subnectere non abs re fore existimo, quod omnes arteriarum rami, ad corporis partes si fuerint perducti, suis extremis abire vel in ductus secernentes atque excernentes; vel in peculiares cellulas & folliculos, ut videre est in pene, clitoride, glandulis sebaceis MEIBOMII & MORGAGNI &c.; vel in venas lymphaticas, vel denique in venas sanguineas, ut quibus natales suos largiuntur.

§. LIV.

Res igitur, locus, tempus atque ordo exigere ac postulare videntur, ut nunc de venis, quæ sanguinem à corporis partibus receptum eo revehunt, unde profluxit. Originem hæ capiunt suam vel ex bibulis cuticulæ osculis, vel ex aliis resorbentibus, per omne corpus in membranis, cava constituentibus, vel cingentibus, velut pericardio, intestinis, vesica, thorace, abdomine, oculis &c. largissime distributis ostiolis (*x*), vel à finibus arteriarum (*y*). Omnes vero venarum rami confluunt in venas cavas [§. 34.] & pulmonales [§. 36.]. Non quidem ignoro esse inter Anatomes doctos, qui contendunt, universas corporis venas ad duas, tanquam matres, referri posse, ad venam cavam & portarum venam (*z*), quibus alii tertiam, scilicet pneumonicam adjiciunt venam: at vero cum ipsa portæ vena, quem hepati infundit cruorem, per venas hepaticas ad cavæ inferioris caudicem ableget, præstat, ut mihi videtur, dicere, cunctos venarum ramos sanguinem refundere cavis & pulmonalibus venis. Illæ vitale liquidum ab omnibus corporis punctis, exemto pulmone, exceptum ad dextrum cordis specum reducunt: hæ vero sanguineum laticem, sibi ab ultimis arteriæ pulmonariæ ramusculis traditum, à pulmonibus solummodo in cordis sinistram reportant auriculam [§. 28.]. Tertia denique quæ est, vena portarum vocatur, hæc sanguinem innumeris ramis à visceribus, suo quæque loco in abdomine dispositis, repetit, quem in suo trunco congestum, abundantissimis ramis per vasculosam hepatis compagem denuo distribuit, ut bilis ibi à sanguine secernatur, qua orbata in venas hepaticas, cavæ inferiori insertas transfertur, unde se ad ventriculum cordis recipit anteriorem. Non obscure inde liquebit, portæ venam duplici officio fungi, videlicet venæ, iis ramificationibus, quæ per intestina, mesenterium, pancreas, ventriculum, splenem

(*n*) Catal. Rarior. No. XVII. p. 162. Epist. An. VI. p. 10. Tab. 7. Fig. 5.

(*o*) Epist. An. VI. p. 6. & 7. Epist. An. XIII. Adversf. An. Dec. I. V. p. 14. & Dec. II. III. p. 6. & 7. Item. VII. p. 19. BOERHAAVE Libr. cit. No. 132.

(*p*) Thes. An. II. Tab. VI. Fig. 7. Thes. An. III. No. XLI. p. 22. & 23. Tab. IV. Fig. 3. Thes. An. IV. Tab. I. Fig. 1.

(*q*) Thes. An. III. No. LXXII. Thes. An. X. No. XCIV. Epist. An. IV. p. 6. seqq. Fig. 2. & 4.

(*r*) WINSLOVIUS Libr. cit. Tom. III. de abdom. No. 272.

(*s*) RUYSCHIUS Thes. An. IX. No. LIX. Thes. An. I. Ass. II. No. VII. Not. I.

(*t*) RUYSCHIUS Epist. An. XIII. p. 12. Tab. XVI. Fig. 8. & 9.

(*u*) FRID. HOFFMANNUS L. c. L. I. S. III. cap. I. §. VII. BOERHAAVE Libr. cit. No. 231. p. 103.

(*x*) BOERHAAVE Libr. cit. No. 133. p. 68.

(*y*) FRID. HOFFMANNUS Loc. cit. §. XIII. p. 107. seq. THOM. BARTHOLINUS Libr. cit. Libel. I. de Venis cap. I. No. IV. pag. 586. BOERHAAVE L. c.

(*z*) THOM. BARTHOLINUS Lib. cit. cap. III. p. 599.

splenem & omentum disperguntur: arteriæ vero, iis propaginibus, quæ per jecinoris viscus disseminantur; quæ cum cruorem per dictos hepaticos ramos venæ cavæ reddant, perspicuum erit, cur maluerim universos venarum ramos duabus, quam ternis venarum truncis accenseri.

§. LV.

Meum jam esset, tibi quoque ut venarum structuram sisterem curatius descriptam: at non mediocriter doleo, ejus perquirendæ ac meo ipsius cultro discindendæ mihimet defuisse occasionem: non aliter igitur possum, quin eam, aliorum oculis fidens, tibi hic exhibeam leviter adumbratam. WILLISIUS venam totidem pelliculis, videlicet quatuor, quot arteria gaudet, constare perhibet, eo tamen discrimine, quod prima atque extima earum foret mere membranacea, nervea vero ipsis plane deesset. Doctissimus HEISTERUS tres iis adscribit pelliculas, membranaceam scilicet, quæ prima est; altera, quæ ei subdita, vasculosa; quibus musculosa, locum occupans intimum, accedit (a). Totidem quoque involucra venis assignavit NICOLAI (b), quæ tamen sicco pede transiit. Voti igitur mei reus leviter tantum eas perstringam recensendo, quæ jamdiu mihi cognitæ fuerint. Extima earum tunica, quæ venis cum arteriis communis est, nihil omnino abludit ab illo celluloso, vel si satius fuerit visum, villoso involucro, quod laxius vasa obvolvit, & in numero verarum membranarum sibi locum vindicat nullum (§. 52.): quæ vero huic subjecta venisque propria membranaceæ est texturæ, cui altera, quæ fibris in orbem nexis contexta est, subtenditur. Hæ fibræ, quæ carneæ seu musculares sunt, multo rariores atque infrequentiores existunt, quam quæ arteriis convolvuntur (§. cit.), quemadmodum id quoque Viri magnæ famæ ac fidei spectatissimæ abundanter testatum faciunt (c.) Tertiam ex propriis, quæ venis asseritur, mihi nondum perspicere licuit. Nec silentio premendum esse reor, has venarum tunicas, præcipue musculosam, longe tenuiores ac crassitie multo inferiores esse, quam quæ arterias circumplectuntur.

§. LVI.

Quanquam venarum rami apparatu ac distributione, arteriarum haud absimili (§.55.), per corporis feruntur provincias; hoc tamen inter utrosque interest, quod venæ arteriis longe plures ac numerosiores sint; præterea quoque copiosissimis adornentur valvulis, quæ ramorum ostiis ibi, ubi in ampliores truncos, recta sursum elatos patent, prætenduntur, ita ut liquidis, ex angustioribus ramis in patentiores transfundendis, facile viam pandant; iisdem vero relapsuris eo, unde promanarunt, iter intercludunt. Valvulæ hæ, quæ modo solitariæ, modo bijuges sunt, præsertim in canalibus conspectioris capacitatis, non servant crescentis lunæ speciem, sed magis oblongæ sunt figuræ (d), & digitalis faciem induunt (e). Noli tamen credere, hujusmodi pendulas omnibus venis inesse pelliculas; venam quippe portarum cum suis quibuscunque propaginibus, valvulis esse destitutam atque immunem exploratæ veritatis est: licet RUYSCHIUS in venis equorum meseraicis hinc illinc fuerit valvulas nactus (f). Huic adnumerandæ veniunt, uteri venæ, quæ itidem valvulis carere HEISTERO, ex solertissimo FANTONO id asserenti, dicuntur (g). Nec insolenter ac raro valvulis orbæ conspiciuntur venæ in viris spermaticæ (h). Venæ insuper amplitudine longe præstant arteriis. Neque silendum est, quod venæ adeo languide atque exiliter micent, ut vix ac ne vix quidem earum motus sentiri queat; unde quoque est, cur pluribus persuasum, eas nihil omnino moveri. Innumera quidem sunt, quæ de arteriis juxta ac venis huc adferri possem, exempla omnia, quæ dici queunt, consectaturus: at cum non hujus loci sit neque temporis tam late patentem dicendi campum ingredi, iis omnibus recensendis, quæ mererent, ut peculiari diatribe fusius excuterentur, supersedeo, ad ea progressurus, quæ ad sanguinis circuitum clarius intelligendum magis mihi esse necessaria videntur.

CAPUT IV.

De Cordis & vasorum actione.

§. LVII.

Actio seu functio cujuslibet humano in corpore partis quemadmodum generatim illum designat effectum, quem pars vi suæ ipsius fabricæ ac motu humorum suis in vasis, horumque in illos renixu, edit; vel si mavis, quid per ejus structuram possibilis est (i): ita cordis quoque & vasorum functio erit ille effectus, quem in liquida, quæ ipsorum cavis continentur, beneficio structuræ, qua utuntur, exercent. Jam vero cum cordis fabrica à cæterorum musculorum constructione nihil omnino, nisi quod cavis insignibus instructum sit, abludat (§. 13.22.) non quoque dubium est ullum, quin utrorumque actio eodem modo eademque causa peragatur. Omnibus vero Anatomicis exploratissimum est, autopsia ipsa loquente, cujusvis musculi actionem unice innixam esse corrugatione seu contractione fibrarum motricium illarum, quæ inter se collectæ ipsius ventrem constituunt (k), vi quadam, per nervos & vasa ipsis perpetim accedente, effecta ac sustentata. Quod vero fibrosa cujusvis musculi stamina in undulatam quasi superficiem corrugari sicque breviorem reddi, non est, quod pluribus experimentis atque argumentis demonstratum hic tradamus, quod sane ex facili mihi foret, nisi temporis ratio mihi foret habenda: WILLISII enim observatione cognitum habemus ac perspectum, fibras musculi carneas si, in vivo animali, suis musculis ita exsecentur, atque ab omnibus reliquis fibrillis separentur, ut prorsus solutæ ac liberæ existant, sese in omni motu ita solutas, singulares ac liberas pariter, ac alias, in musculo relictas & compactas, contrahere ac corrugare. Idem quoque SWAMMERDAMIUS ex anatis vivæ dissectione testatum facit docendo, in qualibet musculi fibra, etiamsi à reliquo ejus ventre esset separata, ejusmodi contractionem perspici (l). His assentiur WINSLOVIUS testificando fibras musculi carneas, sub quavis ejus actione, in se mutuo ita contrahi ac breviores reddi, ut plicatam seu rugosam induerent faciem (m). Hæcce

(a) Libr. cit. §. 298. p. 161.
(b) Differt. cit. §. 11. p. 15.
(c) FRID. HOFFMANNUS Libr. cit. L. I. S. I. c. VI. § XVI. VERHEYENUS Libr. cit. Tract. I. cap. IV.
(d) RUYSCHIUS Dilucid. valvul. cap. II. p. 10.
(e) BOERHAAVE Libr. cit. No. 133.
(f) Adverf. Anat. Dec. II. IV. p. 11.
(g) Libr. cit. §. 236. II. p. 104.
(h) BOERHAAVE Libr. cit. §. 224. p. 94.
(i) Idem Libr. cit. No. 695.
(k) WINSLOVIUS Libr. cit. Tom. II. de Muscul. No. 45. 46. 48. 51. BOERHAAVE Libr. cit. No. 391. 401. 7. 8. 10. 406. seqq. FRID. HOFFMANNUS L. c. L. I. S. III. cap. II. §. XIV. HEISTERUS L. c. §. 306. p. 169.
(l) MORGAGNUS Adverf. Anat. II. Animadv. VII. p. 18.
(m) Tom. cit. No. 48.

Hæcce vero cum ita clara, ita explorata sint, ut de iis dubitare nefas sit, cum in animantibus vivis dissectis oculis videri possint, iis ab aliorum reclamatione vindicandis non inhærebo ingressurus ad illud demonstrandum, quod videlicet contractio hæc, in singula quavis fibra motrice observabilis & conspicua, cuidam vi, per nervos & arterias iis jugiter suffusæ, accepta, potissimum ferenda sit.

§. LVIII.

Experimentis cognitum est indubitatis cujusvis actionem musculi illico exstingui, simul atque nervus ipsi implicatus filo constringatur circumjecto: quinimo omnes alios musculos, si suis ab eodem nervi trunco ramis potiuntur, una à suo munere & actione quiescere (*n*). Idem quoque hoc observare licet in musculo quocunque, arteria, quæ per ipsius ventrem ramis suis diffunditur, tam arcte vincta, ut sanguis ab omni in illum ingressu prohibeatur: hoc enim facto, omnis ejus motus item perit, quemadmodum à nervo ligato, Hoc tamen discriminis inter duo illa interest experimenta, quod musculi motus statim cesset, ac ligatura nervo fuerit injecta: quod longe aliter fit, arteria, ad eundem musculorum pertingente, vinculo constricta, ubi motus hujus musculi non eo ipso temporis puncto, quo arteria ligatur, evanescit; sed per plura adhuc momenta superstes est, donec funditus pereat, teste omni exceptione majori Illustri BUDDEO (*o*). Ab omni igitur erroris metu maxime securi inde colligimus, motum omnium musculorum atque adeo fibrarum ejus motricium, soli ejus fabricæ mechanicæ neutiquam esse acceptum ferendum, sed vi cuidam seu potentiæ motrici per nervos præcipue atque arterias ad illos traductæ. Liquidum ergo illud agillimum omnium subtilissimum, quod in nervis hospitatur, non excluso sanguine, est vera omnis motus in musculis procreatrix atque effectrix (*p*).

§. LIX.

Quæ de motu seu actione musculorum generatim [§. 58.] relata leguntur omnium, in cordis quoque machinam, pariter musculosam [§. 22.] apprime convenire, nemo inficias ibit perpensurus, musculosæ cordis texturæ, præter illam spiralem fibrarum ejus contorsionem [§. 46. 47.] ac sinus illos spectabiles [§. 26. 38.], nihil discriminis intercedere cum cæteris musculis: similium vero similem & eorundem eandem esse rationem. Fibræ ideo cordis, in actionem compulsæ, in semet ipsas contrahuntur, crispantur ac longitudine perinde, ac reliquorum musculorum, diminuuntur. Causam vero, quæ lacertosa hæc ejus stamina ad sui contractionem stimulat atque impellit, fluidissimum ac summæ mobilitatis liquidum, quod perenni motu per nervos [§. 49.] ad cordis substantiam appellitur, esse multis jam evictum experimentis. LOWERUS quippe observavit, trunco paris nervorum octavi in cervice ligato, animal interjecto quodam intervallo exspirasse, ob suffocatum cordis motum (*q*). Idem quoque testatum facit BORELLUS, nervis paris octavi, inquiens, in cervice constrictis, vel penitus abscissis, cor quoque statim ab injecta ligatura palpitasse & contremuisse, licet animal non brevi post, sed uno alterove demum die exacto, perierit (*r*). WILLISIUS vero idem experimentum aliquoties adornans, prælaudatis Viris adversum tenere videtur, utpote qui, injecto his nervis vinculo, magnum quidem cordis tremorem statim se advertisse dicit, eo autem brevi cessante, animal perplures dies superstes tam diu vixisse, donec præ longa inedia, viribus sensim attritis, fuisset enectum (*s*). Quamvis vero hæc experimenta sibimet prima fronte adversari videantur, nihil tamen est negotii ea inter se conciliare sine veritatis dispendio. Quod si enim primo consideratius perpendamus, naturam, in nervis pariendis, distribuendis, collocandis ac connectendis cum partibus non ulli adeo adstrictam esse legi, ut non aliquando, quin sæpius, ab ea deflectat, inque eorum origine, numero, dispersu ac conjunctione admodum variet; quemadmodum idem quoque in vasis sanguineis observare licet: dein plures nerveas propagines cordis compagi impertiri, quæ non à pari vago, nec ipso intercostali, sed à nervis dorsalibus & phrenicis prodeunt [§. 49.]: ex facili erit hæc experimenta, quæ sibi esse contraria videntur, inter se componere & ad ea respondere, quid causæ fuerit, cur quædam horum animantium, quæ à LOWERO & BORELLO dilaniata sunt, brevi à vinculo pari vago circumjecto, interierint, aliis à WILLISIO mactatis diutius atque adeo per aliquot dies vitam protrahentibus, priusquam interempta sunt. Neque dubitari potest, quin quadrupedia hæc continuo vitam exhalassent, dummodo licuisset ipsum cardiacum plexum prius vincire quam cordi committitur.

§. LX.

Ex adlatis igitur [§. 59.] satis esse perspicuum autumo, musculorum actiones omnium perinde ac cordis motum à vi quadam, per nervos & arterias jugiter in eorum villos derivata musculares, proficisci. Quod si enim illud cujusvis rei causa jure habendum, quo posito nec in agendo impedito, statim ac semper effectus præsto est; & quo sublato, effectus quoque ille confestim cessat: nemini quoque dubium esse potest, quin illa vis seu potentia [§. 59.], arteriis ac speciatim nervis ad musculos & cor delata, genuina ipsis motrix existat causa. Hac quippe in suo ad cor transitu utcunque interturbata, vel prorsus intercepta, cordis functionem actumque quoque impeditam & conturbatam vel omnino abdicatam videmus: ea vero liberrimo, æquali atque ordinato influxu in cordis villos deducta, hujus quoque motum compositissimo ordine ac constantia succedentem deprehendimus.

§. LXI.

Cum itaque cordis actio æque, ut uniuscujusque musculi, suis fibrarum seriebus nitatur [§. 47.], quæ ejus antris obliquo & transversali ductu circumvolvuntur [§. cit.], non difficile erit ex ipso earum tractu judicare, quomodo musculosa cordis agat compages in sanguinem. Namque fibris his, ab infuso nervorum liquido in semet ipsas contractis, crispatis ac longitudine imminutis, aliter fieri non potest, quam ut cordis latitudo diminuatur, & parietes ejus septo intermedio [§. 26.] propius admoveantur: unde ejus thalami coangustantur, qui cum sanguine hoc temporis affluant, non possunt non mechanica necessitate parietes in eum undique agere ac premere, cui idcirco cum in ventriculis nullus commorandi locus relinquatur, eo cedit, ubi minor sibi resistentia est, hoc est, in arterias, quæ ventriculis cordis appenduntur [§. 35. 37.], irruit. Cla-

(*n*) FRID. HOFFMANNUS L. c. cap. III. §. VII. BOERHAAVE L. c. No. 401. 4. & 6.
(*o*) Differt. de Musculor. action. §. XLVII.
(*p*) FRIDERIC. HOFFMANNUS L. c. L. I. S. III. cap. I. §. X. XI. XIV. & cap. II. §. II. IV. BOERHAAVE Libr. cit. No. 284. 285. 402. & seqq.
(*q*) Tract. cit. cap. II. p. 60.
(*r*) De Motu Animal. Part. II. Prop. 96.
(*s*) Descriptio. Nervor. cap. 24.

Clariſſime ergo inde elucet, admirandam cordis machinam, ſingulis ventriculorum coarctationibus, vitale liquidum undique premendo urgere inque motum concitare: cor igitur emboli munere fungitur, cujus quanta in Hydraulicis ſit utilitas ac fructus hic loci dicere nihil attinet. Hinc in corde tot antliæ conſpiciuntur, quot cavitates ſanguini complectendo aptas in eodem nactus fueris. Quamvis vero antliæ, quibus Mechanici utuntur; quia lateribus rigidis ac flexionis impatientibus circumſtructæ ſunt, ad fluida in motum agenda & concitanda nunquam non embolo indigeant, qui in earum cavitates intruſus, eas coanguſtat ſicque liquida impellit: nihil tamen eſt, quod ejuſmodi tudiculæ ſeu emboli peculiares cordi, pro cavitatibus ipſius coarctandis, affingantur, ut quæ parietibus flexibilibus & plicabilibus circumſepiuntur, qui propterea facile in mutuos amplexus ruunt.

§. LXII.

Cor proinde, quod machina eſt motoria, ſuo alternante motu ſanguinem impellit inque vaſa ſibi attexta promovet, quoad homo in vivis erit: quem ut pernoſcamus expediet, ut hoc loco conſideremus, quomodo dividi ſolet. Tam ventriculis quam cordis auriculis duplex aſſeri ſolet motus, altero, qui ſyſtole vocatur, arctantur: altero autem, qui diaſtole audit, diducuntur. Reciproca hac ventriculorum cordis coarctatione ac diſtenſione fluida in motum conjiciuntur. Cum autem muſculoſa cordis ſtamina, liquido nerveo perfuſa, in ejus ſyſtole duntaxat tendantur inque rugoſam quaſi ſuperficiem contrahantur: in ejus vero diaſtole à ſua actione acquieſcant ac retendantur, perſpicuum erit, ſyſtolen cordi tantum eſſe violentam, ut in qua ejus fibræ ſeſe efficienter gerunt: ejus vero diaſtolen, ipſi eſſe nativam, quippe in qua otioſæ ac laxatæ ſunt. (t)

§. LXIII.

Utræque cordis auriculæ (§. 38.) ſimul in ſyſtolen abeunt, qua peracta, in diaſtolen una revertuntur. Nec ipſi venarum ſacci, qui auricularum cavis adſtructi ſunt, alterna hac contractione ac dilatatione carent, ut docet eorum ſtructura, pluribus fibris motricibus circumtexta (§. 34. 36.) ipſaque autopſia: per experientiam enim STENONIS (u) & LANCISII (x), id abunde conſtat. Namque ille refert, in diſſectis vivis cuniculis ſe venæ cavæ ſuperioris motum, (corde cum auriculis jam quieſcente) perſpicue obſervaſſe, qui ad ſolius digiti preſſionem perſeveraſſet indeque auriculam verſus tendiſſet: hic vero eundem venæ cavæ motum ad auriculam uſque dextram pergentem in vivorum equorum ſectione perſpexit, qui emoriturus ſolius calidi halitus fotu, vel calidis quoque digitis fuit refectus ac reſuſcitatus, ita ut vena hæc periſtalticas verſus cor conſtrictiones ac vibrationes quater aut quinquies renovaverit ſuas.

§. LXIV.

Quemadmodum auricularum ſyſtole ac ſubſequens diaſtole uno eodemque temporis puncto contingit: ita utrique cordis ventriculi (§. 32. 33.), eodem etiam temporis articulo contrahuntur inque ſyſtolen contendunt; qua ceſſante, ſtatim quoque una dilatantur. Confeſſæ igitur veritatis eſt ambas cordis auriculas ſimul ſanguine impleri ſicque diſtendi, unaque etiam depleri ac flacceſcere: ſic quoque utroſque cordis thalamos uno eodemque temporis puncto ampliari ruſuſque una in ſyſtolen compelli.

§. LXV.

Hiſce igitur ſtabilitis ac fixis, illud quoque excutiendum venit, quod omnium, qui Medicinæ operam navant, ſermone ac ſcriptis adhuc celebratum eſt; videlicet num auriculæ cordis eo ipſo conſtringantur atque in ſyſtole ſint, quo ipſi cordis ventriculi in diaſtolen cedunt, contra vero in diaſtolen abeant, ventriculis ſyſtolen perpetientibus? Eſt enim communis opinio, quæ omnibus hucuſque Medentibus fuit recepta & eorum calculis comprobata, auricularum motum cum ventriculorum ad amuſſim ita reciprocare, & horum ſyſtole ſemper cum illarum diaſtole conſentire: & contra auricularum ſyſtolen nunquam non ventriculorum diaſtolæ eſſe ſynchronam. Verum enim vero LANCISIUS, qui eo fine in animalibus vaſtioris molis ac corporis, velut equis vivis, complura fecit experimenta, nobis omnium primus dedit demonſtratum, auricularum cordis motum nequaquam cum ejus ventriculorum motu eſſe vere alternum; ſed illarum contractionem nonnihil duntaxat antevertere horum coarctationem. (y).

§. LXVI.

Ut autem aſſerti hujus veritas ipſis oculis judicaretur, ſuaſor exiſtit atque auctor hoc dubitantibus, animantia, non vero emaciata atque invalida aut viribus undecunque exhauſta, ſed alacria, ferocia ac vegeta, quæ molis vaſtioris ſunt, quam quæ alias lanienæ Anatomicæ ſubmitti ſolent, velut equos, boves idque genus alia, ut viva diſſecta inſpicerent, tum, reclinato ſtatim à ſectione ſterno & aperto pericardio, nullo ſane negotio in iis adverterent, auriculas cordis nihil omnino alternatim, ſed fere ſimul atque eodem propemodum tempore cum ipſis ventriculis conſtringi ac rurſus remitti: ea ſemper tamen lege, ut aliquanto citius ſyſtolen inciperent ſuam, quam cordis thalami, ſicque, ſingulis cordis pulſibus, ſua contractione aliquantiſper ventriculorum ſyſtolen antecederent. Quod ſi vero bruta jam languida & quomodocunque enervata, aut quibus vires ac ſanguis ſub ipſa laniena, longius juſto tardata, prius exhauriuntur, quam, recluſo pericardio, ad cor colluſtrandum feſtinatur; vel quæ exigui corporis ſunt (utpote in quibus partium cordis exilitas impedimento eſt, quo minus hæc recte cognoſcantur), viva eo fine diſcindantur: tum utique fieri poſſe perhibet, ut aliquis auricularum ac ventriculorum motus à ſuo nativo rythmo jam deflexos, maxime ob deſtructam reſpirandi machinam, alternantes inveniret, qui tamen multo aliter vigente ſanitate contingerent. Atqui hoc potiſſimum in cauſſa eſſe confitetur, cur illa de alterna cordis & auricularum conſtrictione opinio, quæ huc uſque invaluit, ac Medicis ad unum omnibus cooptata eſt, Medicas in ſcholas irrepſerit: quod Anatomici in vivorum extiſpiciis forte fortuna obſervaſſent, (effœtis jam animalium viribus ac perturbatis naturalium motionem legibus), auricularum motus cum ventriculorum ſæpius alternaſſe; hoc ſtatim, nullo habito reſpectu, ad nativam cordis actionem transtuliſſent, opinari, auricularum ſyſtolen cum ventriculorum coarctatione æque alternis contingere, ut in moribundis vel ſaltim morti proximis attendiſſent animantibus.

§. LXVII.

Quo autem facilius, rectiuſque intelligatur, nec perverſe explicetur, quo pacto cordis auriculæ ſua ſyſtole

(t) BOERHAAVE L. c. No. 187. & 190.
(u) Actis Haffnienſ. Tom. II. Obſerv. 46. Num. 7.
(x) Libr. cit. Prop. LVII. p. 84. ſeq.
(y) Libr. cit. Sect. IV. cap. I. Prop. LIX. & LX. p. 87. 88. ſeq.

ſyſtole anticipent ventriculorum contractionem, & citius tendi deſinant; LANCISIUS proclare admonet, ut, ad majorem hujus rei perſpicuitatem, tam auricularum, quam ventriculorum contractio & diſtentio æquali temporis menſura dimetiendæ forent, quocirca jubet, ut tempus illud, ad quod ſeu menſuram, utrorumque ſyſtole ac diaſtole exigendæ ſunt, in tria alia eaque æqualia ac diſtincta tempora iterum dividatur, in principium ſcilicet, medium, & finem, quæ tamen non tanquam puncta individua eſſent concipienda, ſed ita animo fingenda, ut ſua quæque æquali latitudine ſeu duratione uterentur, quibus cordis motum metiri oporteret. Quo autem egregii hujus viri ſenſus clarius intelligatur, perbelle facturus mihi videor ad ipſos fontes, ubi hæc dulcius hauriuntur, ſi accedam, & ipſius verba ex aureo ejuſdem libro, qui non omnium manu verſatur, huc adferam (z). *Ad clare*, inquit, *& diſtincte intelligendam anticipationem motus in auriculis, & perſeverantiam ejuſdem cum motu ventriculorum, illud præmonendum, quod tam constrictio, quam dilatatio auricularum & ventriculorum dividenda ſit in tria tempora, in principium ſcilicet, medium & finem: ita tamen, ut ejuſmodi tria tempora non ſint puncta indiviſibilia, ſed habeant ſingula æquales latitudines, quæ alterno cordis motu metiantur. Ponamus igitur tum diaſtolen, tum ſyſtolen cordis duodecim temporis gradibus abſolvi, horum quatuor primos tribuo latitudini ipſius principii: ſecundum trientem vero medio: poſtremum fini: ita enim perſpicue intelligi poterit, quomodo auriculæ ſua contractione paululum antevertant contractionem ventriculorum ac deinceps cum iiſdem per ſpatium duorum temporum ſimul in ſyſtole permaneant.* Paulo poſt ita pergit: *univerſum ſiquidem, & contractionis, & remiſſionis negotium ea lege tranſigitur, ut principium ſyſtoles auricularum ſynchronum ſit cum fine diaſtoles ventriculorum: medium vero ſyſtoles earumdem auricularum ſit ſynchronum cum principio ſyſtoles ventriculorum; denique ut finis ſyſtoles auricularum metiatur medium contractionis ventriculorum cordis: & vice verſa comperiet, finem contractionis ventriculorum concurrere cum principio diaſtoles auricularum: principium autem diaſtoles ventriculorum cum medio diaſtoles auricularum: medium diaſtoles ventriculorum cum fine diaſtoles auricularum; tandemque finem diaſtoles ventriculorum eodem recidere ſcilicet cum principio, ut dixi ſyſtoles auricularum.* Jam promtum erit dijudicare ex LANCISIANA motus cordis dimenſione, quanto temporis ſpatio auricularum imminutio præeat ventriculorum tenſioni, ac prius remittat.

§. XLVIII.

LANCISIUS, hanc auricularum ſyſtolen, ventriculis fere coævam, in vivorum equorum corporibus diſſectis oſtendiſſe non contentus, ad prima cordis in ovo incubato ſtamina recedit, aſſerens, auricularum motus primis quidem incubatus diebus alternantes cum ventriculorum conſpici; corde vero coni figuram induente, non amplius alterne cum ventriculis moveri: ſed parumper horum ſyſtolen præcedere (a). Ex præclaris igitur illis experimentis, quæ LANCISIUS tum in ovis incubatis, tum præcipue in equis vivis aliiſque animalibus, quæ vaſtioris corporis fuere, cepit [§. 65.], abunde jam apparere atque extare arbitrer, ventriculos cordis cum ejus auriculis minime ita alternis conſtringi rurſuſque retendi, quemadmodum omnibus hucuſque perſuaſum fuit; ſed eo pacto moveri, ut auriculæ tantum quodammodo citius ventriculis coarctari & viciſſim ampliari incipiant. Cognitis itaque iis, quo ordine pactoque thalami atque auriculæ cordis in motum concitentur, ad ea progrediar, quæ jam ulterius expendere operæ pretium erit.

§. LXIX.

Altera, quæ itidem omnium animis altius inſidet, de cordis motu opinio eſt ea, quod puteiur, ejus apicem [§. 25.] in unaquaque ſyſtole, ad ejuſdem baſin [§. cit.] propius adduci, corde vero in diaſtolen revertente, à baſi iterum recedere: unde muſculoſam ejus compagem ſingula quaque cordis contractione ſemper longitudine imminui; in quavis vero ejus dilatatione nunquam non reddi longiorem. Verum enim vero WINSLOVIUS ex recentioribus primus contrarium docuit oſtendendo, ejus mucronem, ventriculis in contractionem coactis, à baſi longius diſcedere & ita coſtis applicari: contra vero, iiſdem reclusis & relaxatis, baſi cordis iterum appropinquare: rationem inde eſſe petendam, dicit, quare cordis pulſus eodem temporis articulo in pectore ſentiatur, quo arteriarum alibi in corpore accipitur. Communi huic omnium ſententiæ viam aperuiſſe videtur perverſus iſte fibrarum cordis ſitus, quem Anatomici animo ſibi finxerunt, exiſtimantes, eas in uno cordis latere à baſi ejus, in modum cochleæ, ad conum deductas ibidemque in ſe mutuo contortas ac reflexas, in oppoſito latere eadem ſpecie, helicem oppoſitum referente, iterum ſurſum ferri inque baſi hujus lateris terminari: uti illud videre eſt in eis figuris, quas LOWERUS typis expreſſas dedit (b), ubi perinde delineatæ conſpiciuntur, ac ſi ſua in cordis cono contorſione numeri octonarii ſpeciem exhiberent, quam tamen his fibris eſſe WINSLOVIUS omnino pernegavit aſſerendo, hunc fibrarum tractum eſſe mere commentitium cordiſque contextui affictum (c). Promptum itaque erit judicare, quid ſit, Anatomes periti in eam fuerint opinionem adducti, ut ſtatuerint, cor in ſyſtole perpetuo decurtari; in diaſtole vero longius ſemper promitti. Memoria itaque repetituro, quæ de ſeriebus fibrarum, cordis ventriculos amplectentium, verboſius expoſui [§. 47.], perfacile erit intellectu, quemadmodum cordis ſyſtolen pariant, eoque ipſo illud longius reddant. Quippe cum ex commemoratis [§. 47.] dilucide appareat, tres potiſſimum eſſe fibrarum ordines, ex quibus ille, qui tranſverſo ductu cordi circumvolvitur, omnium craſſiſſimus eſt ac denſiſſime conſertus, reliquis binis ſeriebus longe tenuioribus, utpote ex paucioribus multo fibris conflatis, WINSLOVIO id ſcitius oſtendente (d): deinde ſi cogitatur, fibras has latitudinem cordis ambientes, ac ventriculos ejus ſingulos, præſertim poſteriorem, ſeorſum circumplectentes, ejus baſi ac mediæ parti denſiſſimo agmine circumdari; deorſum vero conum ejus pergentes numero gradatim imminui & decreſcere, ac proinde ſenſim quoque breviores reddi (e), unde quoque cordis parietes perquam tenues circa ejus apicem evadere: judicatu proclive eſt, conſideratis ſimul iis, quæ de villorum cujuſvis muſculi actione [§. 57.] memini, qui cordis perficiatur contractio. Etenim fibris ejus in motum una actis, & uniformi modo contractis, ventriculorum, parietes ab omni parte æqualiter conſtringuntur propiuſque
ad

(z) Loc. cit. Prop. LX. p. 89.
(a) L. cit. Sect. II. cap. I. Prop. XXV. p. 43. & Sect. IV. cap. I. Prop. LX. p. 88.
(b) Tract. cit. cap. I. p. 17. & ſeqq. Tab. 2. Fig. 3. 4. 6. 7. 8.
(c) Libr. cit. Tom. IV. de Thorac. No. 48. & 85.
(d) Libr. cit. Tom. IV. No. 55. & 85.
(e) Ibidem No. 50.

ad cordis septum adducuntur usque eo, donec superficie interiore illud contingant, unde cordis capacitates [§.26. 32.] coarctando imminuuntur, quæ diminutio Medicis cordis systole vocatur. Paucis igitur adhuc perpendamus, quam vero ob rem fibrosa cordis compago, in systolen redacta, suo apice ita protendatur, ut costis impingat. Ex dictis [§. 57.] clare liquet, cunctas motrices fibras, si in actione sunt, in semet ipsas contrahi inque exiles colligi ac crispari rugas, unde breviores redduntur: cum igitur fibra quæcunque longitudine sua semper decrescat in actionem traducta; ei tantum latitudine accedat, quantum longitudine ipsi decessit, necesse est; quod vel inde perspicuum est, quia omnes musculi agentis venter durescit, tumet ac protuberat (*f*): ergo singula quæque fibra evadet crassior. Quod cum in omnibus fibris, quæ cordi sunt, eodem modo eveniat, necesse est, ut alia alii proxime à latere adjectæ eo ipso momento, quo agunt, quodammodo cedat sicque plus spatii se expandendi faciat. Omnes ergo musculares fibræ, ac tumidiores redditæ, cum majus spatium occupare connitantur, se invicem urgebunt eo, ubi minima vel nulla sibi objicitur resistentia; cum vero in exteriori cordis ambitu & apice nihil sit, quod ipsis impedimento foret, quin eo cederent, distincte perspicies, quid causæ sit, quare cordis exterior facies, singulis ejus contractionibus, intumescat; apex vero in longitudinem exporrigatur.

§. LXX.

Cessante illa villorum muscularium corrugatione, quod fit, sanguine ex cordis sinibus expulso, parietes ejus in pristinum locum sua ipsius vi elastica, influente liquido adjuta, recedunt sicque ventriculos, antea opertos, rursus aperiunt, quæ ventriculorum patefactio diastole salutatur, quæ nihil est aliud nisi fibrarum à sua tensione relaxatio seu remissio, ob vim motricem, quæ per nervos [§. 50.] & arterias coronarias [§. 43.] adfertur, attritam ac deficientem. Non ita pridem est cum in quandam, à Viro quodam Doctissimo exaratam inciderem epistolam, qua Auctor de industria demonstrandum ac laudabili certe conamine ab omni dubitatione suscepit vindicandum, cordis conum unaquaque ejus systole à basi remotum costis illidi: in diastole vero ad basin reduci. Ut vero hujus phænomeni rationem redderet, non veritus est musculosis cordis staminibus duplex munus deferre, quod diverso tempore exsequantur: fibras quippe, inquit, transversales; in motum concitatas, solummodo cordis antra coarctare, fibris obliquis, (quæ ipsi longitudinales vocantur] interea temporis plane relaxatis ac conquiescentibus: his vero in motum conjectis atque agentibus, vim transversalium villorum, qui ventriculos cordis tenent occlusos, adjuvante sanguinis irruentis mole, vinciri ac subigi, proindeque ejus thalamos recludi atque aperiri. Vir itaque Doctissimus cum animadverterit, plurimis in corpore musculis antagonistas esse adjunctos, quorum renixu agentes musculi potissimum retenduntur; musculos vero concavos, velut cor, ventriculus, intestina, ejusmodi musculis antagonistis esse destitutos: nullus dubitavit antagonistarum munus longitudinalibus fibris in hujusmodi concavis musculis imponere. Verum enim vero ex perpluribus, quæ ingeniose huic excogitatæ reclamare videntur sententiæ, pauca tantum delibare placet. Primum repugnat huic dogmati analogia in animantium corporibus: attenta enim observatione exploratum est, universas motrices fibras, in unum vel cujuscunque musculi ventrem collectas iisdemque tendinibus infixas, in unam eandemque virtutem semper una conspirare (*g*): non enim ullus omni in corpore fingi potest musculus, licet pluribus iisque diversis fibrarum seriebus, miris modis se decussantibus constet, in quo quædam fibrarum series in actionem transirent, reliquis ejusdem musculi villis eodem temporis puncto plane feriantibus atque otiosis. Argumento nobis esse possunt musculus masseter, fibris se mutuo intersecantibus compactus; musculus surarum solæus, qui saltim binis fibrarum stratis, vario tractu decurrentibus, constat; musculi bicipites brachii & femoris &c. quarum fibræ omnes, licet varios ordines exhibeant, una in actionem contendunt. Quod si igitur ne ullius quidem musculi exemplo demonstrari potest, quasdam fibrarum ejus corrugari duntaxat, cæteris laxatis atque quiescentibus: hoc multo minus nec ullo stabili argumento de musculoso cordis contextu probari poterit, analogia omnium musculorum repugnante. Deinde compertum est, exteriorem cordis faciem, si in systolen abripitur, semper pallescere; eo autem in diastolen revertente: rubore suffundi: jam vero cum fibræ obliquæ exteriores omnem cordis ambitum amiciant, quæ tamen, Doctissimo Viro ita sentiente, remissæ ac flaccidæ sunt villis ejus transversis agentibus ac systolen cordis duntaxat efficientibus; prono ergo alveo inde flueret, quod cordis superficies singula quaque illius systole gratissime ruberet: quia hoc temporis momento obliquæ fibræ sunt laxæ ac vietæ; ex adverso autem, quod unaquaque diastole pallesceret; quoniam tum temporis obliquæ hæ fibræ, cordis superficiei obductæ tenduntur, experientia tamen contrarium cuivis ostendente (*h*). Tum nec ulla urgente necessitate fibris longitudinalibus, vel rectius obliquis, hæc cura fibras transversales debellandi ac vincendi, quæ iis antagonistas convenit, demandatur: videmus quippe in morte extinctis, cordis ventriculos nunquam non latissime patentes ac diductos suæque tensioni nativæ redditos, quantumvis nihil cruoris in illis offendatur: cum vero longitudinales fibræ non, nisi vi sanguinis in cordis specus illabentis adjutæ, Doctissimo Viro perhibente, transversa ejus stamina edomare valeant: quo pacto fieri, jure quæro, possit, ut hic vim transversalium contractilem, longe superiorem, in ejusmodi exspiratis infringant ac doment? Doctissimus Dn. Candid. Würtzbachius, quem in oculis semper fero, mihi retulit, minus quinquennio esse, cum subditiæ comæ concinnatorem dissecuisset, cui in inguine iliaca vasa gladio fuissent ita hausta, ut sanguinem cum vita effudisset omnem, cujus in corde nihil cruoris, nec grumum quidem reperire sibi licuisset, ventriculis tamen ejus satis hiantibus. Hic ergo necessario ventriculis fuisset perseverandum, in contractione, profuso ac deficiente cruore, longitudinalibus fibris auxilio veniente, ac transversales subigere adjuvante. Accedit, quod Lancisius non minus docte, quam præclare demonstraverit, musculos cavos, quamvis carerent antagonistis seu renitentibus musculis, suo tamen contranitente atque antagonistarum vice fungente non esse destitutos (*i*): hæc vero, quæ antagonistarum munus hic obeunt, sunt partim ipsa contenta atque in motum acta corpora, tam liquida, quam mollia vel duriuscula; partim ipsæ illæ partes solidæ, quæ eadem

(*f*) Boerhaave Lib. cit. No. 401. 7. Winslovius Tom. II. No. 46. 48.

(*g*) Boerhaave Libr. cit. No. 413.

(*h*) Boerhaave Libr. cit. No. 401. 7.

(*i*) Libr. cit. L. I. Postulat. VI. p. 5.

dem propulsa excipiunt. Sic videmus in intestinorum volumine solas fæces, vel iis deficientibus flatus; in ventriculo alimenta, esculenta & potulenta; in vasis & corde cruorem; in vesica lotium &c. antagonistarum vice perfungi; si enim hæ partes hujusmodi contranitentibus vacuæ sunt, sua sponte collabescunt: iisdem vero vel aliis corporibus earum cavitatibus inditis, vel in demortuis, illico pro copia ingesti, distensæ ac turgidæ cernuntur. Post demonstrandum quoque prius fuisset in vasis sanguineis fibras esse, in longum exporrectas, quam ipsis singulare munus injungeretur; eas quippe perspicacissimus MORGAGNUS jam diu à suo munere amovit, ut quæ animo duntaxat in iis fictæ, non ulli vero perspectæ unquam fuerunt [§. 52.]: quam raræ autem in musculosa ventriculi tunica ejusmodi fibræ longitudinales existant, neminem fugiet, qui eum curatius unquam pervestigaverit. Postremo non ulla sufficiente ratione affingitur staminibus in concavis musculis longitudinalibus officium, à transversalium munere longe disjunctum, cum eorum relaxatio ac distensio commode nec ullo negotio ex iis, sive liquidis, sive firmis, quæ ipsorum cavitates subeunt, intelligi atque explicari possit. Plura quidem alia eodem pondere argumenta, quæ huic hypothesi, à fœcundissimo hujus Doctissimi Viri ingenio perbelle enatæ adversantur, huc adferri possent, nisi temporis penuria & instituti ratio id prohiberent. In spe tamen non dubia sum, fore ut Doctissimus Vir, quem semper admiratus sum, haud indigne ferat nec vitio mihi, ingenii mei vires oblata hac occasione periclitaturo, vertat, quod qualiacunque mea dubiola proferre non fuerim veritus: proposui quippe hæc non ejus refellendi animo, sed duntaxat ostendendi, quot quantisque difficultatibus ipsius placita obstructa sint.

§. LXXI.

Operæ pretium esse excedere paululum mihi visum est ad enarrandum, quàm longissime omnes vel doctissimus quisque MEDENTIUM, à vero absuerint, ventriculorum cordis atque auricularum motus si explicuerint: communis quippe omnium sententia fuit, ea alternis motibus ita cieri, ut prius utræque auriculæ se simul contraherent, eo autem ipso temporis momento dehiscerent una ambo cordis thalami, qui dein sanguine impleti in contractionem contenderent; auriculæ vero interea temporis ambæ simul relaxatæ aperirentur, quæ motus auricularum & antrorum vicissitudo eo usque perseveraret, donec animal vitam duceret. Jam vero illis, à LANCISIO in vivis equis aliisque grandioribus animalibus captis experimentis, satis manifestum ac perspicuum erit, quo pacto & ordine auricularum cordis & ventriculorum motus succedant. Restat igitur, ut de vasis sanguiferis nonnulla adjungam.

§. LXXII.

Corporis canales esse duplices, scilicet advehentes & revehentes ex relatis [§. 51.] abunde constat, eos in ramos innumerabiles pedetentim abire teneriores ac subtilissimos, itidem ex iis, quæ supra recensui [§. 53. 56.], liquet; utrosque vero mutua anastomosi connecti, ita ut humores constanti lege ex arteriolis minimis in venulas itidem ultimas transmigrent, disperse pariter dictum est. Superest igitur, ut tantum de vasorum actione heic agam, quæ in eorum alternante dilatatione ac constrictione consistit. Est vero vetus disceptatio usque à temporibus fere antiquissimis ducta (k), atque etiamnum inter Medicos, vel recentissimos, agitata & in utramque partem disputata: num arteriæ sua ipsius vi contractili, influente nervorum liquido in ipsarum annulares fibras [§. 52.] suscitata, sanguinem in motum profluum urgerent, an vero potius earum contractio soli tunicarum elasticitati accepta esset ferenda? Sunt, qui jam pridem permultis iisque gravissimis argumentis evicerunt, arterias omnes potentia semet ipsas contrahendi esse instructas, quæ à liquido nervorum subtilissimo, ipsarum fibris muscularibus infuso, in motum suscitaretur; hinc in sanguinem undique agerent æquali pressione, quem ita in motum cogerent (l): his vero alii item magni nominis Viri obloquuntur, rationes, quæ non adeo dissimiles vero videntur, in contrariam partem adferentes, asserendo: arterias esse corpora mollia, tamen tensa, indeque flexibilia, quæ nulla propria se contrahendi potentia fruerentur; sed sola suarum fibrarum elasticitate, si à sanguine in ipsarum alveos impulso prius forent diductæ, resilirent inque pristinum statum se restituerent, ac proinde eo ipso in cruorem reniterent, qui ita in motum concitaretur (m). Præcipua argumenta, quibus propriam arteriis contractionem recusant, eo redeunt, quod vasa carerent fibris muscularibus, ut quæ nullius oculis, vel lynceis, unquam patuissent: deinde quamvis etiam canalibus sanguineis ejusmodi musculosa concederentur stamina, non tamen ullus foret alius eorum usus, quam quod cruori, à corde cum impetu in arterias intruso harumque parietes illiso, resisterent atque obstaculo essent, quominus earum latera nimium à se mutuo dimoverentur: tum, quod sola cordis machina sanguini non in arterias solum conspectiores, sed in minima quæque etiam ipsarum vascula propellendo sufficeret: ad extremum quod cuicunque, arteriarum pulsum digitis exploranti, facile innotesceret, eas non constringi, sed facta dilatatione, quæ in tangentes digitos incurreret, in priorem duntaxat resilire locum, quem ante tenuissent. Hæc sunt præcipua momenta, quibus arteriis illam sese contrahendi virtutem detrahere ac pessundare annituntur, relinquendo ipsis solam resiliendi facultatem, à vi earum elastica solum pendentem.

§. LXXIII.

Verum enim vero non satis mirari nec ulla assequi possum cogitatione, quid sit, cur musculares vasorum villos, ita tamen perspicuos, ut Tiresia cœcior esset, qui eos non videret, in dubium incertumque vocaverint [§. 52.]. At enim, fac in vasis stamina, in orbem contorta, adesse, numne idcirco statim censendum, eas esse carneas, quin potius tendineas? Fateor hanc objectionem satis esse speciosam nec adeo levis momenti: at vero annulares hosce villos, qui recentes albicant, si exsiccatos inspiciamus, observare licet eos subrubicundo colore infectos, manifesto indicio, eosdem antea subcruento liquido fuisse perfusos, quod, particulis limpidis in auram dissipatis atque exhalatis, hujusmodi concretum rubellum in iis reliquit; HEISTERO idem testante (n). Quæ vero tandem est illa eximia, quæ carneis filis cum tendineis intercedere fertur, differentia in partibus exsanguibus, ex meris pelliculis conflatis? ego certe video nullam: quod si enim forma muscularis fibræ cujusvis colore illo rubicundo niteretur, [qui tamen est accidens] ex necessaria colligen-

(k) GALENUS Libr. XVIII. de Placitis Hipp. & Plat. cap. 7.

(l) FRID. HOFFMANNUS L. c. T. I. S. I. cap. VI. §. XI. XVI. & Tom. III. Sect. I. cap. XII. §. 3. BOERHAAVE Lib. cit. No. 213. seqq. No. 1092. seqq.

(m) SCHELHAMMERUS Epist. de Pulsu Prop. III. & IV. p. 12. seqq.

(n) Libr. cit. Not. 63. p. 120. seq.

colligendum nobis esset consequentia, compltra animalia, quæ tamen purpureum in suis vasis aiunt liquidum, carere fibris muscularibus, atque adeo musculis ipsis in iis partibus, ubi muscularem motum manifesto deprehendimus. At ne longius hoc in argumento provehar, quam temporis & loci præsentis ratio postulat, ad ea revertar, unde deflexi. Alterum, quod proferunt argumentum, nimirum, licet arterii musculares fibræ concederentur, non tamen ullus alius foret earum usus, quam quod sanguinis flumen ita moderarentur, ne nimis impetuose in vasorum latera irrueret eademque distraheret; supra [§. 52.] satis superque convulsum esse mihi videtur, unde non est, quod ei evertendo diutius inhæream, quamvis complura alia ibidem dictis facile adstrui possent, quæ hoc assertum infirmant. Quod vero attinet ad illud cordis robur, quod universæ sanguinis moli per vasa circumvolvendæ, & ad extremas eorum propagines promovendæ solummodo suppetere dicitur; non quidem nego illud utique perquam ingens & validum esse; an vero solum valeat humores per arterias protrudere atque adeo ad capillaria vascula promovere non facile quis, ut mihi persuadeo, crederet, mente duntaxat complexurus quot quantaque cruori, à corde in vasa expulso, objiciantur impedimenta, quæ cordis viribus solis omnia essent superanda. Quod si enim contemplamur conicam arteriarum cavitatem, quæ ad minima fere pergit vascula: in sanguine vero huic alveo recta infuso nobis concipimus tot lineas rectas, quot puncta in arteriarum parietibus fingi possunt; nullo sane negotio nobis innotescet, sanguinis per arterias motum prius extinctum ac suffocatum iri, quam ad ramos earum pervenerit. Ex Hydraulicis enim constat, liquidum quodcunque, per canalem quendam perfluens de suo motu semper tantum perdere: quantum tubi illius, quem ingressum est, latera resistunt, vel quod perinde est, fluidorum motum & adfluxum se habere, ut vasorum resistentias (o). Præter illam vasorum figuram innumeræ aliæ, quæ non minoris momenti sunt, vincendæ veniunt cordi resistentiæ: velut illæ innumerabiles curvaturæ atque inflexiones arteriarum, ubique fere obviæ: in quovis quippe flexionis puncto, angulus incidentiæ semper immutatur novusque oritur renixus. Accedit his ipsa cruoris vis ac moles, ipsis arteriis inhærens, quippe quæ, vigente vita, semper purpureo liquido plenæ ac turgidæ sunt (p), quæ propterea sanguini in aortam pulso valde resistit retundendo eundem eo, unde projectus est: cui insuper adjungenda sunt ipsa vasorum elasticitas: incredibilis ramorum numerus, capacitate semper magis ac magis decrescentium, tamque variis angulis à suis truncis discedentium: quinimo illa admodum quam varia eorum directio, quæ in singula quaque corporis parte conspicitur [§. 53.]: nimius in vasis capillaribus cor versus renixus, ob nimiam eorum angustiam (q): ipsa quoque corpora, vasis extrinsecus circumserta vel adjacentia, quæ itidem suo pondere, duritie, pressione & motu, quovis fere temporis momento mutato, vasa aggravant ac comprimunt. Qui igitur hasce aggregatas in canalibus resistentias, quæ cordis potentiæ motrici forent subigendæ, perpendet consideratius, facile perspiciet, tantum abesse, ut solæ cordis vires sanguini ex conspectioribus vasorum ramis ad minima seu capillaria vascula evolvendo suppetant, ut ne ad ramos quidem satis magnos & spectabiles eundem propellere valeant. Denique ipsis adversariis tacite confitendum est, in omnibus canalibus contractionis ac dilatationis motum vigere: adfirmant, ipsi enim, cunctos ductus secretorios atque excretorios vi quadam semet contrahendi esse instructos: quid vero nobis est exploratius, quam quod omnes ductus, qui aliquid à sanguine secernunt & egerunt, nihil aliud sint, nisi surculi ab ipsis arteriarum ramis promissi inque certas corporis cavitates, vel in ejus exteriorem habitum porrecti, qui sensim sensimque in tantillæ capacitatis alveos coguntur, ut sanguinis moleculas, rubore indutas, ab ingressu in suas cavernulas plane prohibeant, admittendo tantum, quæ iis molecculis multo subtiliores atque alius genii sunt (r). Non ulla igitur hic apparet ratio, cur ductibus secretoriis & excretoriis ejusmodi motum attribuant; arteriis vero, quarum tamen soboles sunt, plane denegent. Ne autem sermo meus de his immensus evadet, quod certe verendum, cuncta, quibus omni luce clarius demonstrari potest, arteriis inesse vim se constringendi propriam, exprimere conaturus; brevi igitur tantum ostendam, de quibus magis inter Anatomicos ambigitur, an videlicet venæ sanguineæ motu fruantur suo nec ne?

§. LXXIV.

Quisque facile augurabitur, adversarios, cum arteriis propriam se coarctandi vim ad motum abnuere non erubuerint, eundem tanto minus esse concessuros venis, quo tenuioribus ac rarioribus villis constructæ sunt muscularibus [§. 55.]. Verum enim vero mihi est persuasissimum, longe aliud eos judicium de illis fuisse laturos, si ipsissimet earum motus æque fuisset perspectus ac STENONI & LANCISIO. Quorum ille ingenue fatetur, evidentissime se in vivis dissectis cuniculis venæ cavæ superioris motum vidisse, qui, corde licet cum appensis auriculis quiescente, micuisset & ad solius digiti pressionem perseverasset (s): hic vero refert, se eundem venarum cavarum motum in equis spirantibus dissectis nudis oculis accepisse: cum enim vena cava in hujus generis animantibus alba foret atque adeo solida, ut nihil omnino ab aorta in canibus abluderet, multo clarius atque evidentius eum hic, quam in aliis brutis, conspici posse (t). Ea vero, STENONI in corvis observata, omnium maxime digna sunt, quæ huc adferantur: quia nobis maximo esse possunt argumento, venam cavam non moveri solum sua ipsius systaltica vi ab angusto in latum, seu à ramis suis minoribus majores atque adeo maximos versus; sed illum quoque à fibris harum venarum transversis seu annularibus, activa sua se constringentibus potentia, effici. *In corvo aquatico*, ait, *in quo cum circa secundam ab apertione horam inciperet languescere cordis motus, manifeste in illo distingui poterant, ut auricularum ita & venæ cavæ micationes: omnes tres motus etiam tempore à se invicem distincti. Corde vero tandem quiescente pars auriculæ proxima venæ cavæ diu supervixit, donec & auricula omnino immota, sola pulsaret vena cava infra cor duos à se invicem distinctos plane exhibens motus, quorum alter in parte remotiore exterius conspiciebatur, alter interiori latere in parte cordis proxima: sed quod maxime mirabar, nec in alio inde subjecto licuit observare, id erat, quod, resecto cordis ventriculo dextro omnique exhausto sanguine,*

Q 4

(o) WOLFFIUS Element. Mechan. §. 21. conf. HERMANNI Phoronom. S. IV. p. 277. seqq.
(p) BELLINUS Libr. cit. p. 58. 59. seqq. BOERHAAVE Libr. cit. No. 213. MORGAGNUS Adverf. An. II. Anim. XLII. p. 83.
(q) BELLINUS Loc. cit. BOERHAAVE Loc. cit.

(r) RUYSCHIUS Adverf. An. D. I. III. Thes. An. II. Ass. III. No. 14. Thes. An. VI. No. XXXIII. HEISTERUS Libr. §. 33. 198. 201. 208. &c. FRID. HOFFMANNUS L. c. S. II. cap. I.
(s) Actis Hafniens. Tom. II. Obs. 46. No. 7. seqq.
(t) Libr. cit.

guine, permanserit, nihilominus in ipsis venæ tunicis, jam penitus in se collapsis, motus, quo fibrarum transversarum una post alteram aliquantulum elevabatur, filum super venam transversim ductum referens, idque cor versus pergendo, qui motus secunda pomeridiana nedum cessaverat, cum tamen ante meridiem hora nona sectionem incepissem. LANCISIUS, qui in vivis equis, gallinis, caponibus &c. experimenta cepit, idem testatum facit. Etenim in equorum vena cava hunc motum evidenter perspexit, quem elanguescentem vel plane mortuum calidis digitis, huic venæ admotis, vel oris halitu revocavit. Nonnunquam quoque vena cava, acu compuncta, intermissum motum reiteravit, & peristalticas versus cor contrictiones [ut intestina solerent] quater aut quinquies repetii, auricula interim unicam contractionem duntaxat explente. Quid? quod aperte fatetur se in aliis canaliculis post tres horas, cum jam auricula ipsa desiisset, spectasse hunc motum: vena autem cava ligata & sanguine ex ea educto illum cessasse: laxatis vero vinculis & sanguine rursus admisso, ramis venæ cavæ statim motum hunc rediisse tam superne, quam inferne. Eundem quoque venarum motum in ramis venæ cavæ in gallinis animadvertit. Sic quoque venam pulmonalem peristaltico motu agitatam vidit. Accedit his locuples testis WALÆUS, qui itidem venam cavam, motibus concussam, in vivis canibus observavit; cum vero de proprio hujus venæ motu dubitaret eum potius auriculæ attextæ attribuens, cor cum auricula à vena cava prorsus resecuit, quibus remotis, dicta vena nihilo secius suos ictus repetiit & singulis vicibus cruoris quid effudit: quinimo adfirmat prælaudatus Auctor, se hunc motum, licet circa cor foret evidentissimus, in toto venæ cavæ tractu ab usque hepate & jugulo ad cor oculis comperisse suis (*u*). Cum hisce Viris concinit LOWERUS, qui in vena cava sanguinis undulationem, auricula cordis jam emortua, suis ipsius oculis spectavit, quam à nullo sanguinis intestino motu, sed vasorum corrugatione suscitatam esse atque affectui datam, rectissime judicavit (*x*). Quæ omnia cum tam sint clara, tam perspicua, ut in oculos incurrant, non satis demirari possum, hodierna luce adhuc esse, qui in ipso sole caligant nec illam vasorum contractionem ac dilatationem in dubium vocare atque adeo pernegare erubescunt, quam tamen ipsa autopsia ostendit. At vero cum emendatio illorum desperanda sit, quorum aures veritati clausæ sunt, mihi quoque non est causa, cur vasorum motui, qui à potentia villorum muscularium motrice, quibus vasa abundant [§.52.], pendet, pluribus argumentis comprobando diutius immorer, præcipue cum ipsa rerum testimonia tanta ubertate adsint, quæ abundanter evincunt, arterias æque ac venas sua solius vi ac potentia se coarctare. Illud vero notabile esse mihi videtur, motum hunc in arteriis multo promptiorem ac validiorem esse, quam in venis, ut quæ mollius ac longe segnius micant: hoc quoque in causa est, cur harum motio digitis ipsas tangentibus non prodatur, cum è contrario arteriarum agitatio vegetior digitis facile accipiatur.

§. LXXV.

Vasa igitur hæc [§. 72. 73.] sua diastole ac systole fruuntur, quæ ea semper lege alternant, ut prægressæ dilatationi seu diastolæ vasorum systole seu contractio succedat. Illa contingit, sanguine ex cordis antris pleno flumine in arterias irruente, unde earum latera à se invicem distracta extrorsum emoventur: hæc vero vasis arcessitur, villi eorum musculares [§. 52.] si roscido nervorum liquido perfunduntur, unde se acuurtant, in lineas rectas disponunt & versus axin suæ cavitatis contendunt sicque vasorum capacitatem imminuunt. Quoniam vero arteriæ in viventibus sanguinis semper plenæ, quin refertæ [§. 73.], liquido apparebit, earum parietes, à dilatatione propius ad se mutuo accedentes, undique in sanguinem, qui ipsorum alveis coërcetur, esse renixuros, quem proinde Hydraulica necessitate in motum agunt profluum. Clare hinc intelligetur, vasa in diastolen abire, corde in systolen concitato; contra vero systole corripi, corde in diastolen revertente. Arteriarum igitur diastole cordis systolæ est synchrona; earum vero systole consona est cordis dilatationi sive diastolæ.

§. LXXVI.

Quanquam vero stabilitum fuerit ac fixum arteriarum cavitates semper augeri atque ampliari, corde in sui contractionem veniente: imminui vero & coangustari, eodem desidente & à sua actione cessante [§. 75.]: hoc tamen sibi proprium ac peculiare vindicant arteriæ cordis coronariæ, quod exiliores ipsarum propagines, quæ villosæ cordis texturæ maxima multitudine intexuntur (*y*), in systolen abripiantur, reliquis omnibus arteriis in diastolen compulsis; contra vero in diastolen rursus traduci, ceteris arteriis se contrahentibus (*z*). Utrum vero eadem de coronariarum truncis, quæ de minoribus earum surculis nunc asseveravi, certe statui possint, mox liquebit. Illud Batavorum decus & ornamentum BOERHAAVIUS indiscriminatim asserit coronarias in systole esse, reliquis omnibus in diastole versantibus, & contra (*a*): cui quoque THEBESIUS (*b*), FANTONUS (*c*) & NICOLAI (*d*) assentiuntur. Nec ipse MORGAGNUS ab hisce Viris dissensisse videtur, quamvis varia de inconstanti ac vaga coronariarum in aortam immissione [§. 43.] proferat, quæ huic sententiæ aliquando obstarent: tamen non expromit nobis, quid ipse de alternante coronariarum cum universis aliis in corpore arteriis motu sentiat, sed hæc aliis relinquit dijudicanda. LANCISIUS vero ea est in sententia sanguinem coronariarum ostiolis, quocunque etiam loco in aortam paterent, pone an vero supra valvulas [§. 43.], tam in systole, quam cordis diastole illabi posse; id tamen discriminis intercedere; quod 1] sanguineus latex, ipsa cordis substantia in systolen abrepta, in truncos earum ac conspectiores ramos, qui in ejus basi proserpunt atque inde per cordis peripheriam disseminantur, duntaxat influeret; 2] quod major sanguinis vis ac moles in coronariarum truncos urgeretur, si supra valvularum limbos [§. cit.] dehiscerent, quam si pone valvulas patescerent. Quæ sententia quemadmodum omnium veri videtur simillima; ita etiam mihi maxime probatur. Quamvis enim sanguis, magno gurgite ex contracto corde in aortam erumpens, valvulas semilunares [§. cit.], elevare & veli expansi instar orificiis coronariarum obducere videatur: quæ sic impediunt, quo minus ea intrare possit: sciendum tamen est, quod ex observatione LANCISII oscula harum arteriarum post valvularum limbos plerumque sint conspicua, ideoque sanguini semper aditus in ea pateat: quod si vero à valvulis contegantur, perpendendum tamen

(*u*) Epist. de Motu chyli & sanguin. ad THOM. BARTHOLINUM data.
(*x*) Libr. cit. Cap. II. p. 49.
(*y*) RUYSCHIUS Thes. VI. Tab. III. Fig. 1. & 2.

(*z*) LANCISIUS Libr. cit. Sect. III. cap. I. Prop. XLI. p. 63. seq.
(*a*) Libr. cit. No. 183. p. 82.
(*b*) Differt. cit. p. 19. & 20.
(*c*) Diss. Anatom. 12.
(*d*) Diss. cit. §. VI. p. 23.

tamen est, arterias cruore semper plenas esse (e) ideoque eo ipso, dum valvulæ hæ à se invicem dimoventur, sanguine cor egrediente, id cruoris, quod jam intra assurgentes valvulas hæcque ostiola in aorta fluctuat, in earum truncos intrudi, licet non tanta copia, quanta contingeret, ostiolis illis supra valvulas positis. Ex dictis igitur elare comparebit, truncos coronariarum, cum iis ramis, qui exteriori ejus superficiei circumferuntur, cum omnibus reliquis in corpore arteriis eodem tempore in diastole & subsequente systole esse: eorum vero propagines, quæ incredibili abundantia per cordis compagem disperguntur, in systole esse constitutas, cæteris arteriis diastole detentis: & contra in diastole versari, cunctis aliis systole correptis. Fieri enim non potest, ut sanguis eo temporis articulo ex ramis coronariarum ingrediatur illos arteriosos surculos, quæ fibris cordis muscularibus affluenter internascuntur, eo in systolen abrepto: quia hoc momento vascula iis interserta comprimuntur, ita ut sanguini introitus plane intercludatur: qui vero per exteriorem cordis ambitum decurrunt rami, quoniam omni pressione sunt perpetuo immunes ac liberi, cordis parenchyma sive systole adficiatur, sive diastole, semper sanguineo latici patent. Longior profecto forem in differendo, quam animum induxi, cuncta, quæ de vasis coronariis dici adhuc possunt, in medium prolaturus: sed temporis & loci angustia me admonent, ne de eo dicere prætermittam, quod mihi maxime propositum, ingredior itaque ad ipsum sanguinis circulum exponendum.

CAPUT V.

De circulatione sanguinis.

§. LXXVII.

Jam in eo est, ut divinum illum liquidorum per corpus circuitum, cujus tanta est ad vitam & sanitatem corpori conciliandam utilitas, tanta necessitas, ut, eo, in libero suo progressu utcunque interturbato, actionum corporis integritas jacturam faciat, vel penitus sublato, vitæ usura amittatur, expendamus. Inventi hujus, quo nihil in re Medica unquam fuit præclarius atque excellentius, gloria magna HARVÆO omni jure asseritur, quippe qui omnium primus admirandum hunc sanguinis in orbem motum, ex inscitiæ tenebris in lucem protractum, ac perpluribus experimentis stabilitum ante omnium oculos posuit. Sunt, quibus ea est sententia, eundem sanguinis circulum antiquioribus atque adeo Medicorum vetustissimis fuisse cognitum ac perspectum, licet non ea perspicuitate, qua hodie cognitus est, quemadmodum van der LINDEN & TH. ab ALMELOWEEN id evincere annisi sunt: enim vero si conjecturæ locus detur, non adeo à vero alienum, sed potius ei simillimum videtur, illum veteribus non adeo incognitum fuisse, quam vulgo putatur: quippe non obscura ejus vestigia in eorum monimentis, quæ posteritati reliquerunt, disperse inveniuntur, unde id conjicere licet; hinc quoque est, quare genuinus ille atque integerrimus HIPPOCRATIS adsectator, Illustris FRID. HOFFMANNUS pereruditis suis scriptis hanc cognitionem summo Medicorum Antistiti ac Principi HIPPOCRATI vindicavit (f): quid? quod CORNELIUS CELSUS aureolo suo libello, digno, qui die nocteque omnium, qui ÆSCULAPII sectatores videri cupiunt, manibus versetur, idem haud obscure significavit, de ERASISTRATO referens, illi inflammationem excitari visam esse, si sanguis in eas venas, quæ spiritui accommodatæ essent, transfunderetur (g). Equidem non negari potest, fuisse plures Medicorum ante Harvæi memoriam, qui sanguinis circuitionem, licet non omnibus numeris absolutam, literis commendarunt, velut MICH. SERVETUS (h), REALD. COLUMBUS (i), PAULUS SERVITA (k) & CÆSALPINUS (l); nemo tamen fuit, qui hunc sanguinis in orbem motum, clariorem, magisque perspicuum reddidit & perpluribus experimentis atque argumentis, omni luce clarioribus, ab interitu vindicavit, quam illud illustrissimum Britannorum ornamentum HARVÆUS, cujus propterea nominis memoriam nulla unquam delebit oblivio. Quanquam vero hic tam manifesto & evidenter hunc orbicum sanguinis motum demonstravit, non tamen defuere, qui eo audaciæ, ne dicam amentiæ, processerunt, ut ne erubuerint, veritati omnium oculis testatiori reclamare eundemque in dubium vocare, quorum in censu PRIMEROSIUS, PLEMPIUS atque adeo RIOLANUS cum pluribus aliis fuerunt: at cum nostra memoria nemo MEDENTIUM tantæ sit pervicaciæ, ut sanguinis per vasa circumactum negaret, inanem certe suscipere laborem atque iliada post HOMERUM canere mihi viderer, hunc profluum liquidorum per corporis canales motum multis ratiociniis atque experimentis hic comprobare conaturo, præcipue cum Viri, jure magni nominis, eundem jam dudum tam egregiis documentis, experientiæ & sanæ rationis fulcris innixis, demonstratum dederunt (m). Missis igitur omnibus iis, quibus perennis hic liquidorum in gyrum progressus alioquin probari assolet, ad ipsum humorum circuitum exponendum ingrediar.

§. LXXVIII.

Quemadmodum circuli nomine Matheseos peritis venire solet ille motus, quem linea ex uno puncto ducta inque idem relata, servata æquali semper à centro distantia, sua circumductione describit: ita quoque sanguinis per corporis vasa progressus ac regressus, ob aliqualem, quæ huic cum Mathematicorum circulo intercedit, similitudinem, circuli nomine fuit insignitus. Sanguineus quippe latex ex corde, tanquam fonte excurrens in vasorum alveos diffunditur, unde in ramos magis ac magis gracilescentes derivatus tandemque ultimis arteriarum rivulis allapsus quæcunque corporis puncta rigat, à quibus in ultimas venulas, arteriis consociatas, refluus ramis sensim capacitate auctis refunditur, qui illum in venas revehunt cavas, unde in cor refluit: quia igitur universa sanguinis moles ex corde per arterias omnibus corporis partibus distribuitur: ab iisdem vero per venas in idem revehitur, unde est, cur sanguis suo accessu ad partes & recessu in cor circum conficere dicitur. Lubens igitur largior, ejus circuitionem per vasa nequaquam cum Mathematicorum circulo exacte convenire, nec aliud quicquam illi cum hoc esse commune, præterquam illud, quod ex uno loco, videlicet corde progrediatur ad corporis partes

(e) Adverf. An. II. An. XCIII. p. 83. Adverf. An. V. An. XXV. p. 37.
(f) Libr. cit. cap. IV. Prolegom. §. XII. p. 19. Libr. I. Sect. I. cap. VI. §. II. p. 39.
(g) Libr. de re Medic. Libr. I. p. m. 4.
(h) MOSHEMIUS Histor. MICH. SERVETI p. 231. 234.
(i) De re Anatom. Libr. VII. edit. 1559.
(k) THOM. BARTHOLINUS Epist. Med. Cent. I. Ep. XXVI.
(l) Quæst. Peripat. Libr. V. qu. IV. & Libr. II. qu. XVII.
(m) FRID. HOFFMANNUS Libr. cit. L. I. S. I. cap. IV. §. III. BOERHAAVE Libr. cit. No. 136. seq. RICH. LOWERUS Tr. cit. cap. III.

partes inque eundem revertatur: cum vero hæc denominatio civitatis jure in re Medica fuerit donata à primis hujus circuli inventoribus, quos penes jus erat ac potestas illum ita denominandi: morosi sane atque obstinati esset ingenii, non ulla urgente necessitate nec ullo alio convenientiori nomine, ab hac appellatione, omnibus jam recepta & usitata, recedere.

§. LXXIX.

Festive non minus, quam vere HIPPOCRATES enunciavit: descripto circulo nec principium, nec finem inveniri (*n*). Ego hujus effati memor mihi persuadeo, parum vel nihil interfuturum esse, num sanguinis per vasa circumvectionem à dextro, an vero corde sinistro exponere incipiam, præsertim cum Viri summæ eruditionis in eo mihi præluxere (*o*); quamvis naturæ rei explicandæ congenientius videatur, à sinistro cordis thalamo si sermonis telam exordiar, quippe à quo sanguis in arterias effluit. Prius vero sanguinis circuli partitionem, Medicis solitam, præmittere lubet, quam ad ipsum excutiendum devenio.

§. LXXX.

Ut vero hominis status geminus existit, alter, quo uteri materni claustris cinctus tenetur, nec aëris usura fruitur: alter vero, quo in lucem editus, aëre corpus suum ambiente utitur: ita quoque sanguinis per vasa circumductio eodem in homine duplicata est; aliter quippe sanguis in homine nato & respirante per corpus circumagitur: aliter vero in fœtu nondum enixo nec auræ usu gaudente, quippe in quo nihil cruoris, ex dextro cordis thalamo, per pulmones collapsos ad lævum ventriculum transvehitur; cum contra in homine, hanc lucem adspiciente, universa sanguinis vis ac moles per pulmonum viscus transigatur.

§. LXXXI.

Circularis vero sanguinis motus in homine, in vitam ingresso ac spiritum pulmonibus hauriente, dispesci commode potest in circulum sanguinis majorem, minorem & minimum. Ille est, quo purpureum liquidum, è ventriculo cordis posteriori egressum, per arterias ad quaslibet corporis partes, superiores æque atque inferiores defertur, à quibus per venarum ramos redux factus, in ventriculum ejus anteriorem revehitur: iste vero, qui multo brevius iter conficit, est, quo sanguis ex anteriori cordis specu per arteriam pulmonariam spirandi organo infunditur, unde per venas ejusdem nominis ad posteriorem cordis ventriculum reportatur: hic tandem, quem nuncupare minimum mihi liceat, est, qui per solam cordis substantiam suum absolvit circuitum. Ternis hisce vitalis liquidi circulis facile plures aliæ sanguinis circuitiones, quæ sibi pariter quicquam proprium ac singulare in quibusdam corporis partibus vindicant, adjungi possent, velut peculiaris ejus per corpora penis cavernosa progressus: item singularis ille & admirandus ejus per vasa cerebri motus; arteriæ enim carotides interiores, per peculiarem osseum canalem admirando sane flexu & mechanico apparatu calvariam ingressæ, moxque iterum intortæ & à lateribus ephippii antrorsum exporrectæ, & ibidem denuo incurvatæ rectà sursum ad basin cerebri ascendunt, ubi in plures sese spargunt ramos, quorum posteriores arteriæ cervicali (*p*), à binis vertebralibus, simili artificio prius inflexis, quam foramen occipitis magnum subeunt, progenitæ, mutua anastomosi connectuntur; arteriosi hi carotidum rami tam anteriores quam medii & posteriores, sanguinem cerebro per tam stupendæ multitudinis vascula suffundunt, ut fidem superet omnem; unde per venas in peculiares sinus, à lamellis duræ matris constitutos, reducitur. Posset huc quoque adferri singularis ille sanguinis per venam portæ motus aliique, nisi sermo meus longius justo proveheretur, hos peculiares in aliquibus corporis partibus circulos suis ponderibus ac momentis expensurus.

§. LXXXII.

Prius vero fida mente suadeo, quam sanguinis circuitum aggredior, ut ea in memoriam revocentur, quæ de curatiori temporis distinctione, quo ventriculi cordis & auriculæ moventur, supra [§. 67.] ex LANCISIO fusius relata leguntur: iis enim recte cognitis ac perspectis, nihil quoque negotii erit perspicere, quo pacto & tempore illæ valvulæ, quæ vasorum ostiis præfiguntur [§. 40. 41.], suum munus exsequantur, & qua ratione cruor ex auriculis in ventriculos cordis extrudatur: iisdem vero neglectis & susque deque habitis, difficile erit intellectu, qui fieri possit, ut sanguis ex auriculis in ventriculos cordis expellatur? cum tamen nihil sit facilius, quam ad hæcce respondere, si consideratius perpendetur, ventriculos in medio contractionis tum demum versari, auriculis fine systoles occupatis [§. 67.], ideoque satis spatii illis esse cruorem ab auriculis huc detrusum recipere, inque orificium arteriæ pulmonalis protrudere. Verum ne his diutius inhæream, sed ad ipsum sanguinis circulum deveniam, illud adhuc præmonendum duxi, me hoc loco duntaxat de sanguinis circuitu in homine nato atque halitum ducente esse acturum; nequaquam vero de ejus in fœtu circulo.

§. LXXXIII.

Vitale igitur liquidum per venas cavas [§. 34.] aggestum, in saccum ipsarum venosum & auriculam attextam, nunc relaxata, ingreditur. Quæ ergo utraque, vi ac corrugatione circumsitarum fibrarum [§. 63.], eo temporis momento, quo dexter cordis thalamus in fine diastoles versatur [§. 67.], sese contrahere incipiunt sicque partem sui contenti sanguinis in laxatum cor dextrum, nullis tricuspidibus hoc tempore obnitentibus valvulis [§. 40.], urgent. Auricula vero eadem se coarctare perseverante & ad suæ systoles medium contendente [§. 67.] plus inde sanguinis in eundem dextrum ventriculum, eo ipso temporis puncto, sese contrahere nunc demum incipientem, detruditur; qui ergo ab impulso sanguine distentus ad fortiorem renixum in illum exercendum, ideoque etiam ad validiorem incitatur coarctationem: parietes ergo ejus æquabili undique gradu propius ad se mutuo accedunt, funiculi tendinei, quibus tricuspides valvulæ [§. 40. 41.] columnis carneis [§. 48.] connexi, eo ipso laxari ac retendi, sanguis vero jam impulsus premi incipiunt. Eodem hoc tempore, quo ventriculus dexter ad medium suæ systoles venit, auricula finem suæ ipsius contractionis conficit sicque reliquum cruoris, quem adhuc complectebatur, in ventriculum, media in systole nunc occupatum, expellit, qui ita sanguine impletus validius in eundem agit, inque finem suæ constrictionis tendit: sanguis ergo usquequaque à ventriculi lateribus pressus assurgit, atque exitum in auriculam, eo ipso in diastolen revertentem [§. 67.] molitur: dum autem in laxatas valvulas, venoso auriculæ orificio affixas [§. 40. 41.] incurrit, eas extollit atque explanatas

(*n*) De locis in homin. No. 1.
(*o*) FRID. HOFFMANNUS Libr. cit. S. I. cap. VI. §. VIII. BOERHAAVE Libr. cit. No. 147. & seqq.
(*p*) VIEUSSENIUS Neurograph. L. I. cap. 7. Tab. IV. b. b.

natas inter ſe ita exacte conjungit, ut viam ſanguini, in auriculam regreſſuro, intercludant; qui proinde, ob interceptum hunc exitum, in arteriam pulmonariam [§. 35.] ſibi eo ipſo, quo cor dextrum ad finem ſuæ contractionis pervenit, viam aperit, quippe in qua minor ipſi objicitur reſiſtentia; valvulis enim iis ſemilunaribus, quæ in hujus arteriæ introitu deſiguntur [§. 42.], à ſuo mutuo contactu dimotis ac diductis, ipſum hujus arteriæ alveum intrat.

§. LXXXIV.

Latex ſanguineus à corde dextro in arteriam pneumonicam ita exturbatus [§. 83.], in ejus latera violento impetu irruit, quæ propterea à ſe violenter diſtrahit hocque pacto arteriam diſpandit [§. 75.]: eodem hoc tempore, quo parietes arteriæ ab intruſo ſanguine violentia quadam diducuntur, villis ejus muſcularibus, nimiam diſtractionem nunc ſufferentibus, nova vis ac potentia motrix arceſſitur, qua per nervos ipſis adlata & tradita, in contractionem abeunt, ſicque arteriæ dilatatæ latera rurſus ad ſe mutuo reducunt, quæ eo ipſo momento in cruorem diſtendentem validius reagunt eundemque in motum profluum cient. Sanguis itaque ab arteriæ lateribus, tanquam prælo, preſſus partim propellitur in hujus arteriæ ramos ad pulmonem pergentes, partim eo retunditur, unde effluxit; dum vero in dextrum cordis ventriculum, nunc jam ſe aperientem [§. 67.], recedere nititur, abducit valvulas, quæ in hujus arteriæ introitu poſitæ ſunt, ſigmoides ab ejus lateribus, eaſdemque explicatas in mutuum ita cogit contactum, ut oſtium arteriæ accurate claudant, ſicque relapſuro latici exitum in cor præſtruant. Dum vero interea temporis novus cruor eidem arteriæ à dextro cordis ventriculo, ſimiliter atque dictum eſt, ingeritur, cui ſemper alius atque alius ſuccedit cruor, qui eodem modo in arteriæ latera irrumpit, ab iiſdem vero reſilientibus itidem partium propellitur, partim retrorſum agitur: facile apparebit, qua ratione ſanguis ex trunco arteriæ pulmonalis in ejus ramos, per pulmonum viſcus diſſeminatos, ſenſim provolvatur, ex quibus in propagines arterioſas, paulatim diametro ſua decreſcentes, tandemque in ultimos ſurculos, retis in modum in ſemet ipſos complicatos, progreditur. Commodus ſane hic foret diſſerendi atque oſtendendi locus, quid mutationis ſanguini, per tam ſtupendæ exiguitatis vaſcula, qualia ſunt, quæ veſiculis pneumonicis abundantiſſime internaſcuntur, permananti accidat, pulmonibus in reſpiratione alternatim inflatis rurſuſque ſubſidentibus; num ſcilicet ejus moleculæ ibi calore incendantur, quemadmodum ſententia quorundam fert; an vero potius aliquantulum deferveant ac refrigereſcant? item quæ ſit cauſa, cur truncus arteriæ pulmonariæ multo amplior ſit ejuſdem nominis vena (q), cum tamen omnes reliquæ venæ arteriis ſemper ſint capaciores [§. 56.]. Referri quoque poſſet, quo reſpirationis tempore coccineus latex ex ultimis arteriarum ramuſculis in venulas, mutua anaſtomoſi ipſis nexas, itidem ultimas, transfundatur, utrum ſub exſpiratione, an vero inſpiratione fiat? Enim vero extra oleas vagarer, hæc omnia hic loci expenſurus, quippe quæ nec hujus loci ſunt, nec ad inſtitutum pertinent noſtrum; explicatione propterea eorum ſuperſedens ad reliqua progrediar meque ad meum munus penſumque revocabo. Cruor igitur, à trunco arteriæ pulmonalis ad minima ejus vaſcula provectus, in ramulos venarum pulmonariarum ultimos traducitur, inde ad ramos gradatim increſcentes ac grandiores reductus in quatuor venas pulmonales [§. 36.] remeat, quæ eum ſacco harum venarum, auriculæ ſiniſtræ adſtructo, & relaxato reſtituunt. Purpureum ergo liquidum ex ſacco venæ pulmonalis & auricula ſiniſtra, in ſui contractionem actis, eadem lege, ac de dextra dictum eſt auricula [§. 83.], exturbatur in ventriculi poſterioris cavum, eodem temporis puncto in diaſtole commorantis [§. 67.], qui tum demum coanguſtari cœptat, auricula media jam in via ſuæ contractionis verſante [§. cit.], ergo in ſanguinem ſibi infuſum eo ipſo agere incipit; cum vero auricula ad finem ſuæ coarctationis fuerit adacta, quo tempore poſterior ventriculus medium ſuæ contractionis conſequitur [§. 67.], chordæ tendineæ, quæ valvulas binas mitrales [§. 41.] lacertulis hujus thalami illigant, remittuntur; ſanguis ab omni parte preſſus aſſurgit inque dictas mitrales valvulas impingit, quas elevatas atque explicatas ſibi mutuo ſuis marginibus ita aptat, ut venoſum orificium [§. 36.] occludant ſicque cruori exitum intercipiant: qui ergo in anguſtias redactus à cordis parietibus, in finem diaſtoles [§. 67.] tendentibus per oſtium aortæ, valvulis iis ſemilunaribus, quæ ibi collocantur, à ſe invicem dimotis & arteriæ lateribus applicatis, in hujus alveum ſibi viam pandit atque irrumpit.

§. LXXXV.

Minorem igitur ſanguinis circuitum, qui è corde dextro per pulmones ad ſiniſtrum abſolvitur, ſi requiris, en habe eum hic paucis quidem explicatum, ſed ea ratione, quæ à vulgari & adhuc recepta opinione procul abhorret, qua creditum fuit, cordis ventriculos atque auriculas alternatim moveri, atque ita in alternis ſuis motibus ſibi reſpondere, ut illis ſua tenſione laſſis & feriantibus, hæ in ſyſtolen cogerentur: auriculis vero retenſis & à ſua actione conquieſcentibus, ventriculi in ſyſtolen tranſirent. Atqui ego noviſſima rerum meditaturus cuivis forte viderer, à ſententia, tot tantorumque Virorum calculis hucuſque comprobata & civitati quaſi in re Medica adſcripta, deſciſcens, niſi perſpicaciſſimus Lancisius, qui hac in re mihi præluxit, omnium primus docuiſſet, ſanguinis per cor circuitum maxime eſſe alienum ab eo, quem Auctores ſuis in monimentis hucuſque nobis tradiderunt: hic quippe plura experimenta in animalibus perfectioribus, in primis autem in equis vivis, ejus explorandi cauſa, inſtituit. nunquam vero rem aliter ſe habere obſervavit, ac recenſui [§. 66. 67.]. Quid eſt igitur opus plurimis argumentis, uſquequaque conquiſitis, hujus aſſerti veritatem evincere & ab aliorum reclamatione vindicare, ubi rerum teſtimonia adſunt omni luce clariora atque illuſtriora. Et quanquam Lancisio nonnulla fuerunt objecta, quæ ejus obſervatis adverſari videantur, ea tamen omnia perdocte ac ſolide diluit & convulſit demonſtrando, tantum abeſſe, ut hic à ſe obſervatus ordo, quo auriculæ & ventriculi moventur, inſtitutæ à natura œconomiæ præcordiorum repugnet, ut faveat potius plurimumque adjuvet (r): amentatas igitur haſtas in adverſarios torquerem, prolaturus, quæ in egregio ipſius libro fuſius relata leguntur, quo B. L. remittam.

§. LXXXVI.

Cognito igitur minori ſanguinis circulo [§. 83. 84.] in eo eſt, ut, qua fieri poteſt brevitate declaremus, quo pacto major ejus per vaſa circuitus [§. 81.] conficiatur. Sanguis itaque quam primum à corde ſiniſtro vi ejus ſyſtaltica in tubum aortæ perquam elaſticum, ſubconicum & ſanguine ſemper plenum fuerit impulſus, ſtatim ejus parietes à ſe mutuo diducit

(q) Heisterus Libr. cit. Not. 41. p. 90.

(r) Libr. cit. S. IV. cap. I. Prop. LXI. p. 89. ſeq.

diducit, hocque pacto arteriarum diastolen efficit. Cum enim omnes arteriæ in vivo animali cruore semper sint repletæ & confertæ, atque suo insuper progressu constanter decrescant eo magis, quo longius à suis truncis abeunt (§. 53.): quisque haud difficile cognoscet, illum sanguinem, qui arteriæ alveo continetur, ei, qui ex sinistro corpus specu in aortam propellitur, obstaculo atque impedimento esse futurum, quo minus in magnam arteriam libere queat intrare. Quia vero systaltica cordis potentia longe superior est ac validior renisu sanguinis, arteriam replentis, hinc illud quoque liquidum, quod sinistro cordis sinui inhæret, facile in aortæ cavum extrudetur, omnia quæ sibi in aortæ introitu objiciuntur obstacula vincendo: hoc itaque in arteriæ cavitatem intrusum in sanguinem sibi proxime obvium ut incurset necesse est, quem igitur propellere & ad ejus ramos protrudere conabitur: cum autem resistentiæ, quæ in ipsis arteriarum ramis omnibus sanguini, à corde sinistro expulso, opponuntur, multo majores ac potentiores sunt vi cordis systaltica (§. 73.), ergo illam duntaxat cruoris partem, quæ in aortæ segmento, cordi proximo, reconditur, potissimum urgebit: qui ita pressus in aortæ parietes necessario ruet, eosque diducendo atque extrorsum movendo; quod in cunctis reliquis arteriarum ramis à sanguine in earum latera nitente, eo ipso tempore similiter contingit. Dum vero arteriarum latera à sanguine in ipsa nitente violenter distrahuntur, nervorum liquidum per nerveas propagines eo ipso musculariibus fibris subvenit, quas in contractionem adigit. Unde arteriarum latera ad se mutuo propius adducta in sanguinem validius renituntur, qui sic undique ab arteriarum parietibus, tanquam torculari subactus & pressus, in motum concitatur profluum. Jam vero cum, arteriis se contrahentibus, orificiis ipsarum, quæ in cordis ventriculos patent (§. 42.), valvulæ semilunares subtensæ sint, quæ regressuro sanguini viam ad ventriculos præcludunt; ipsi nulla alia patet via, quam in arteriarum ramos, quo etiam ab arteriis coarctatis urgetur expugnando omnia impedimenta, quæ sibi suo in progressu moras nectunt.

§. LXXXVII.

Liquido nunc apparebit, qui fiat, ut sanguis in motum cogatur circularem: cum enim latera arteriarum omnium eodem tempore in cruorem renitantur, fieri non aliter potest, quam ut sanguis, usquequaque pressus, in arteriarum ramos vel ultimos promoveatur: hi quippe cum eodem temporis momento suum sanguinem in venulas, sibi immediate insitas & connexas, transfundant, quo arteriæ in systolen abeunt; illi cruori, qui à tergo ex ramis majoribus propellitur, intrandi locum concedunt. Id quod cum eodem modo in omnibus vel maximis ramis atque adeo ipsis arteriarum truncis contingat, in proclivi est intelligere, quomodo sanguis in motum agi queat.

§. LXXXVIII.

Nunc quoque advertemus, quemadmodum sanguis priora sua repetat contubernia per venas, tanquam canales arteriis continuos (*s*). Sanguis proinde ex arteriolis ultimis in extremos venarum surculos translatus (§. 87.), in ramos sensim capaciores evolvitur usque eo, donec omnis ab omni corporis puncto in utrasque venas cavas reverterit, unde in saccum venosum & dextram auriculam, si contractione sua otiantur, refluit (§. 83.). Quanquam vero venæ perinde, atque arteriæ, sua ipsius potentia se contrahendi sint instructæ, qua in sanguinem præterlabentem reagunt (§. 74.): non tamen negari potest, eam multo imbecilliorem esse ac segniorem quam vim arteriarum systalticam; unde etiam cruorem in iis languidius tardiusque cor versus moveri. Hujus debilioris in systemate venoso motus nulla subest alia causa, quam quod musculosa venarum tunica villis longe rarioribus & paucioribus, qui tamen in coangustandis canalibus utramque paginam faciunt, sit contexta (§. 55.): dein quod venæ multo sint ampliores & spatiosiores arteriis (§. 56.): accedit his, quod cruor ex angusto in latius & majus semper confluat spatium; tandemque quod sanguis in homine erecto ad perpendiculum in cava inferiore ascendat, in quem tota cruoris in cava superiori columna renititur.

§. LXXXIX.

Ut tamen sanguinis reversio ad cordis ventriculos, obstantibus licet tot tantisque impedimentis, allevetur faciliorque reddatur, sapientissimus humanæ machinæ conditor eam pluribus voluit adminiculis adjutam; è quorum censu, præter illam muscularem tunicam, qua omnes venæ investiuntur (§. 55.), potissimum sunt innumera valvularum multitudo, quæ ibi in venarum cavis obviæ sunt, ubi earum divergia ac divisiones in ramos conspiciuntur. His insuper addenda sunt, quod plerisque semper venis arteriarum rami à latere adsiti sint, qui singulis suis ictibus venoso liquido aliqualem motum conciliant: quod plurima lymphatica vasa limpidissimum suum laticem immediate venis infundant, unde venosus cruor diluitur & ad motum aptior redditur: quod venæ in artubus inferioribus æque ac superioribus tot musculis stipatæ sunt, qui in vigilantibus omni fere momento, ad mentis voluntatem varie tensi ac moti, venas sibi intertextas comprimunt sicque liquidi in iis regressum accelerant; in abdomine vero idem hoc venis præstant intestinorum convolutiones & musculi ejus cavo circumsiti, quippe quæ itidem motum suum cum vasis sibi contiguis communicant: quod venæ nunquam non multitudine arterias superent, quæ igitur sua pluralitate velociorem sanguinis per arterias decursum compensant: notatu enim dignum est, singulas arterias in crure collocatas & usque à pede ad poplitem fibulam inter ac tibiam excurrentes, constante lege & observatione binas saltim, quin ternas pluresve venas sibi adsciscere socias; quod itidem observare licet in ulna, ubi unaquæque arteria, à manu ad cubiti flexuram exporrecta, binis vel etiam ternis semper venis interjecta deprehenditur, quæ segniori sanguinis hisce in partibus recessui auxilio sunt (*t*). Neque impulsus ille, quem cruor venosus à sanguine, ex arteriolis ultimis in venulas sibi consociatas propulso recipit, contemnendus est, ut qui similiter ad faciliorem ejus per venas regressum suum confert symbolum, licet comparate exiguum. Adsunt igitur permulta adjumenta, quæ tardiorem cruoris per venas remeatum levant ac promovent. Jam igitur quoque, quem majorem salutant sanguinis circulum (§. 81.), habebis cognitum, qui eo ita est vocatus, quod suo itinere per vasa, ex uno cordis ventriculo ad alterum, longius spatium emetitur, quam minor ejus circulus (§. cit.), quippe qui ex multo breviore via ad sinistrum cordis antrum revertitur.

§. XC.

Quanquam de cruoris per vasa circumactu brevius mihi

(*s*) Frid. Hoffmannus Libr. cit. L. I. S. I. cap. VI. §. XII. Jo. Sam. Berger. Diss. de Transit. sanguin. per vasa minima.

(*t*) Frid. Hoffmannus L. c. L. I. S. I. cap. VI. §. XV.

mihi est dicendum, quam tanta res dici possit: quædam tamen iis, quæ hactenus de sanguinis circumvectione relata sunt, subtexere non inutile neque injucundum fore arbitror, ut ex illis appareat, qua celeritate cruor per minores & minimos arteriarum canales perferatur: illud enim in comperto est, liquida tanto pernicius per tubos decurrere suos, quanto viciniores cordi existunt; eo cunctantius vero segniusque per canales circumduci, quo longius à suis truncis recedunt & capacitate imminuuntur. Triplici vero duntaxat modo possunt liquida arteriarum ramos, ab uno eodemque trunco productos, percurrere: vel enim eadem velocitate per ramos ferri possunt, qua ipsum eorum truncum pervadunt: vel velocius & concitatius ramos, quam eorum truncum, pervolant; vel denique tardius illos, quam hunc perluere possunt. Nec fieri potest, ut, præter hosce tres enumeratos modos, adhuc alii unquam animo effingantur. Quippe Hydraulicis legibus exploratissimum est, posita summa orificiorum, per quæ egreditur liquor, æquali illi orificio, per quod ingreditur, velocitatem liquidi exeuntis per dicta orificia æqualem esse celeritate liquoris, per orificium superius influentis: si autem summa illa minor sit, velocitatem quoque liquidi in ramis majorem esse quam in trunco: sin vero major, celeritatem liquoris in ramis quoque minorem existere, quam in trunco eorum, & quidem in ea ratione majorem vel minorem, qua est reciproce summa orificiorum (*u*). Jam vero cum experimentis sæpius ab JACOB. KEILIO iteratis (*x*), abunde constet, summam orificiorum seu sectionum trasnversarum ramorum omnium, qui ab uno eodemque trunco prodeunt, semper esse majorem (si in unam colligantur,) sectione transversa trunci eorum: nihil quoque dubii est, quin liquores in ramis arteriosis, fere semper placidius tardiusque profluant, quippe quorum orificia, in unam summam collecta, semper fere ostio trunci, unde emergunt, capacitate seu diametro præstant, licet constans illa ratio truncorum ad ramos non semper deprehendatur (*y*). Quod si insuper consideremus ipsas resistentias, in minimis arteriis sanguini obvias & superandas, deinde earum divisiones in tot minimos surculos, multiplices curvaturas & serpentinos situs vel obliquitates (§. 53.) efficientes: merito colligitur, sanguinis pernicitatem in exilissimis arteriis, ab aortæ trunco divertentibus ad corporis partes, longe inferiorem esse celeritate ejusdem in aortæ trunco. In eadem quoque sententia sunt JOH. KEILIUS (*z*), JACOB. KEILIUS (*a*), BOERHAAVE (*b*), LAUR. BELLINUS (*c*), MICHELOTTI (*d*), plurefque alii (*e*).

§. XCI.

Neque illud tacitus ullo modo præterire possum, quod sanguineus latex, qui per ramos aortæ ascendentes (§. 37.) caput petat, multo solidior, subtilior ac proinde agilior sit, quam qui per aortam descendentem ad inferas deferatur partes: ex Hydraulicis quippe cognitum est, partes solidiores motum suum impressum, maxime per lineam rectam continuare: crassiores vero, ramosiores minusque mobiles partes ad inferiora descendere (*f*). Si igitur vitale liquidum ex sinu cordis sinistro in aortæ principium fuerit eliminatum, unde in ramos dictos

ascendentes & aortam descendentem protruditur, quisque facile perspiciet, moleculas ejus solidiores, in arterias carotides, recta sursum tendentes ac proinde motui earum recto velificantes, multo facilius esse ingressuras, quam in aortam, insigni arcu deorsum flexam: namque in arteriis carotidibus directo tractu ascendentibus, nihil his moleculis obstat, quod ipsarum rectilineo motui remoram faceret; cum ex adverso aortæ inflexio easdem in recto suo limite retardet earumque directionem refringat. Unde quoque est, cur BOERHAAVIUS diserte perhibet, sanguinem tenuissimum purissimum & mobilissimum cerebro suffundi (*g*). Observatu quoque dignum est, tantam esse delibatissimi sanguinis copiam, quæ capiti impenditur, ut tertiam fere omnis cruoris, qui per corpus circumvolvitur, partem compleat (*h*). Verum enim vero non dissertatio, sed ingens forte volumen mihi esset condendum, omnia, quæ huc adferri possent, expromere conaturo; id quod cum à meo instituto plane alienum sit, insuper etiam hæc diatribe præter opinionem, tanta rerum dicendarum ubertate, usque adeo increbuerit, ut libro magis, quam dissertationi, accederet: pauca duntaxat de peculiari sanguinis per cordis parenchyma progressu hoc loco subnectere placet.

§. XCII.

Arteriarum truncos, quæ cordis substantiæ sanguinem impertiunt, tam in cordis, quam reliquarum corporis arteriarum systole, liquido purpureo impleri atque inundari posse, supra (§. 76.) probe stabilitum fixumque est: earum vero propagines subtiliores, quæ fibris cordis muscularibus ingenti copia intermascuntur, longe aliter se habere, nec omni tempore vitali latice effarciri, iodidem quoque nullo negotio intelligetur (§. cit.). Etenim musculosa cordis fabrica si in contractionem abit, singuli ejus villi motores in semet ipsos contrahuntur, inque rugas exiles complicantur (§. 57.) atque ita quodammodo intumescunt: qui ergo arteriolos surculos, sibi abundantissime interjectos, eo ipso valde comprimunt atque operiunt, unde sanguini in majoribus ramis, superficiei cordis exteriori instratis, commoranti introitum præcludunt; cui idcirco, corde in contractione versante, tamdiu in illis ramis expectandum, dum cor ad diastolen redit, & arteriosi surculi recluduntur. Quam primum itaque cor relaxatum ejusque vascula aperta fuerint, purpureum liquidum ea ingreditur; (unde quoque apparet, cur cor in diastole occupatum, rubescat) eodem autem rursus in systolen coacto, vascula fibris intersita similiter, dictum est, comprimuntur, unde sanguini nullus, nec in venulis, muscularibus villis intertextis, commorandi locus conceditur, qui ergo partim per orificia venarum THEBESII (§. 44.) in utrosque cordis ventriculos effunditur; partim in conspectiores venæ coronariæ ramos, cordis faciei exteriori inhærentes, propellitur, qui illum in caudicem venæ coronariæ (§. cit.) referunt, unde auriculæ cordis dextræ redditur. Dilucide jam apparebit, omne venosum liquidum minime per truncum venæ coronariæ ad auriculam cordis dextram revehi, sed insignem ejus copiam immediate ventriculorum cavis refundi, quod præcipue contingit, corde ad finem suæ systoles tendente (§. 67.): quod vel inde perspi-

R cuum

(*u*) NICOLAI Differt. cit. §. XIX. p. 85. seq.
(*x*) Tract. Anglic. of the animal. œconomie Tent. II.
(*y*) PETR. ANTON. MICHELOTTI de separat. fluidor. in corpor. animal. Phys. Mathem. Medic. Prænot. II. Schol. Artic. II. & III.
(*z*) Introduct. ad veram Physic.
(*a*) Loc. cit.
(*b*) Libr. cit. No. 224.
(*c*) Libr. cit. p. 273. & seqq.
(*d*) Loc. cit.
(*e*) GUIL. COLA Tr. de Secret. anim. cap. 7. NICOLAI Diss. cit. l. c.
(*f*) NICOLAI Loc. cit. §. VII.
(*g*) Libr. cit. No. 274. 275. seqq.
(*h*) FRID. HOFFMANNUS L. c. L. I. S. III. cap. I. §. VI.

cuum est, quia cor incipiente contractione pallet, eadem vero ad summum gradum perducta omnino albescit.

§. XCIII.

Sed ut sermo de admirabili hoc sanguinis circulo meus aliquando habeat extremum, finem hujus dissertationis, quæ, me invito nec opinante, præter modum increbuit, facere lubet. Fateor quidem, plura, ne dicam pene innumerabilia, superesse, quæ hactenus fuse explicatis adjungi possent: verum mihi haud exiguus tum libellus esset excudendus, omnia consectaturo suisque ponderibus ac momentis expensuro; id quod vero cum non animum unquam induxerim, facile quoque veniam me esse à L. B. impetraturum mihi persuadeo. Et si forte cui, quæ de sanguinis orbico motu in medium protuli, nova & ab opinionibus omnium *Medentium* aliena esse videantur, is sciat, perplura eorum, quæ hac in diatribe relata leguntur, Doctissimo LANCISIO accepta esse referenda, quod eo aperte confiteri nullus dubitavero, ne quid de gloria, quæ incomparabili huic Viro debetur, detraxisse ac mihimet asseruisse videar. Quanquam vero lubens concedo, hæcce, quæ exercitii tantum Academici gratia in medium protuli, non ita esse elaborata atque expolita, omnium expectationi ut satisfactura sint: tamen spero fore, ut B. L. ea æqui bonique consulat, ac, pro sua humanitate, optime de iis sentiat, memet vero ipsum habeat commendatissimum.

DISSERTATIO
DE
DIFFERENTIA MEDICI
ET MEDICINÆ PRACTICI.

Primùm edita Anno 1716.

§. I.

SAPIENTER non minus ac perite magnus ille naturæ consultus HIPPOCRATES *Lib. de vet. med.* §. 2. prodidit: *Sunt ex iis, qui medicinæ operantur, alii viles, alii longe præstantes; quod sane non esset, si neque medicina, neque in ipsa observationes essent, neque quicquam inventorum exstaret; sed omnes æqualiter ejus ignari & inexperti essent, & per fortunam omnes ægrotorum res gubernarentur. Nunc vero res non sic se habet, sed, quemadmodum aliarum artium opifices multum inter se differunt, tum manu, tum mente; sic etiam in medicina.* Quibus verbis longe gravissimus auctor noster more suo scitissime inter præstantem medicum & inter eum, qui vulgari & vili modo opus artis exercet, distinguit, utriusque exquisitas notas apponendo, siquidem præstantibus & peritis medicis illud adscribit, quod medicina sit ars, quod in illa observationes dentur, quod nova inveniantur, & obscura detegantur; viles autem, medicinæ ignaros & inexpertos & quorum res medendi per fortunam gubernentur, denominat. Non inepte divinus noster Auctor fortunam certitudini opponit; nam *libr. de loc. in hom.* hanc rem dilucide hunc in modum §. 58. explicat: *constans ac firma est optima medicina & doctrinæ optime in ea compositæ & fortuna non eget, nam fortuna sui juris est & nullius imperio subest, neque ex voto ad ipsam pervenimus: scientia vero imperat & cogit facere, & ipsum feliciter assequi facile est, si quis sciens ea uti velit. Nam si medicamenta clara sunt & manifesta, non expectant fortunam ad sanandos morbos.* Ex hæc est ratio, quare idem Auctor *l. c. de vet. med.* §. 2. ita concludat: *quapropter non ego censeo, medicinam inani fundamento indigere velut ea, quæ sunt obscura & dubia*; ex quibus omnibus intelligitur, vero medico pleraque, si non omnia, in arte nostra esse firma, certa; vili vero & minus præstanti medico omnia dubia, fallacia, inexperta; neque ipsum aliquid invenire vel solidas observationes continuare posse, sed omnes ejus curationes fortuna egere.

§. II.

Enimvero, tametsi res sit clarissima & omnibus manifesta, dari etiam in arte nostra salutari, sicuti in cæteris artibus, præstantia ac utilitate longe inferioribus, artifices multum inter se differentes & scientia & judicii acrimonia superiores: attamen non satis demirandum est, quod mortalium genus nunquam in aliis artis operibus tam levis ingenii, ignorantes, quin imo nefandos homines & ad nocendum faciles ac promtos admittat, quam in medicina, quæ ex concordi sententia reliquas artes longissime exsuperat eo, quod pretiosissimam vitam ac sanitatem respiciat. Etenim in illiberalibus artibus optimos artifices à minus præstantibus homines facile distinguunt, &, ne detrimentum adferatur, sibi cavent; in artium vero excellentissima & difficillima minus caute se gerunt, sed cuicunque etiam medicum professo statim credunt ac fidunt & pretiosissimum vitæ ac sanitatis thesaurum ipsis curandum committunt. Et quamvis impuri & pessimi illi hominum nesciant, quid sit medicina, quid faciendum vel omittendum sit, imo audacter multos trucident: nihilominus illis quibus resistendi hisce malis potestas esset, hanc publicam calamitatem, hanc pestem hominum, hæc scelera libere & impune ferunt, eo maxime, quod, uti HIPPOCRATES *lib. de lege* scribit, nulla pœna impertitis in rebus publicis statuta sit, præterquam ignominiæ. At vero videtur hæc summa miseria & cœcitas generi humano inter alia pœnæ loco à justissimo numine reservata.

§. III.

§. III.

Verum enim vero, quum hæc omnia sint verissima, ut nulla egeant dubitatione: hinc quoque minime jam nostri erit instituti hanc rem, quæ omnibus in confesso est, operosius hoc loco exsequi; sed hæc maxime meditationis nostræ summa & tractationis scopus erit, ut non cum miseris agyrtis & empyricis rem habere velimus, sed cum doctis, qui Medici famam & nomen habent, re verò & opere non sunt. Ingens enim discrimen esse statuimus inter excellentem Medicum & inter eum, qui medicinam facit vel exercet, licet non sit prorsus rudis & indoctus. Sicuti enim negari nunquam potest, in reliquis professionibus ac scientiis ingens discrimen animadverti: ita etiam in medicina illud observari non alienum videbitur. Neque enim omnes, qui sacrum Dei verbum coram cœtu hominum profitentur vel explicant, & viam ad æternam salutem monstrare possunt, statim præstantium Theologorum numero accensentur; neque omnes, qui causas in foro agunt vel innocentes defendunt, statim Jureconsultorum nomen sibi vindicare possunt; neque qui mathematica agunt, agros vel turres excelsas dimetiuntur, aut ædificia exstruere noverunt, Mathematici statim salutandi sunt: pari modo sese res habet cum medicina, ubi non omnes, qui per vicos & urbes obambulando se fatigant, & morborum curationibus præsunt, statim Medici titulum promerentur. Quapropter ab instituti nostri ratione & utilitate scopi non alienum erit hoc loco clarissime evincere, quænam ad veri medici nomen obtinendum requirantur, & quam pauci ex iis, qui pro medicis habentur, hoc nomen tueri & sibi vindicare possint. Testor tamen hic solennissime, me hac tractatione nemini velle esse injurium, nec medicorum ordinem aliorum contemtui vel opprobrio exponere. Neque illud asserere propositi mei est, practicum non simul posse esse bonum medicum; sed hæc est mens, hæc sententia mea, quod ut HIPPOCRATES *in cit. loc.* affirmat, magna sit medicorum differentia, quorum alii præstantes, alii viles sint, quos vulgari practicorum nomine insignire allubescit.

§. IV.

Ut vero hæc differentia & res ipsa paulo clarior evadat, minus alienum, sed maxime consultum esse judico primò omnium, quid per medicum & quid per medicinæ practicum intelligamus, præmittere. Medicus itaque nobis est, qui recte de morbo, ejus causis, eventu, nec non, quid noxium vel proficuum ad sanandum morbum & ad vitam & sanitatem tuendam sit, judicare potest. Practicus vero est is, qui sine recto judicio, sine solida ratione & experientia firma morborum curationes molitur. Hæ definitiones non nominales, sed reales, perspicue medici officium & naturam medicinæ explicant atque declarant, & à falso conceptu & fallaci empyria medicinam veram distinguunt. Quisque sanior medicus perfacile exinde intelligit, me in medico maxime acre judicium, cujus magna vis planeque divina in rebus cognoscendis & intelligendis est, requirere, ne quis boni rectique specie in ægri perniciem erret atque decipiatur. Multa enim, ut DURETUS *in Libr. Hippocr. de humorib. §. 5. pag. 13.* habet, præclare in medicina fieri & apparere videntur ac falso naturæ accepta feruntur, quæ sunt plane symptomatica & calamitosa, nec judicium, quod experientiæ canon ac regula est, nisi à summis ingeniis acerrimo studio doctrinäque optima comparatur. Nam judicii maxima in medicina vis est, sed in quo difficultatis summa residet. Nam quicquid solidi medicus præstare debet vel potest, id certissime omne ad judicium est referendum, ut videlicet bene judicet de ægrotantis natura, de morbi indole, origine ac causis, de symptomatum ratione, de remediorum activitate; & postea ex hisce probe perspectis ac cognitis, quid faciendum vel omittendum, quid salubre vel insalubre sit, recte rursus judicet. Neque enim solum theoria medica, qua corporis, sedis affectæ causarumque morbi & virium remediorum cognitio continetur, medici eximium & plane singulare judicium expostulat. Sed maxime praxis, quæ in remedia inveniendi eaque debito ordine, tempore, dosi, applicandi prudentia versatur, magnum judicium exigit. Quid enim aliud est methodus medendi specialis & individualis, quam, quid hoc vel illo in morbo salubre vel insalubre sit, rectum judicium proferre? Nam si unquam recte natura medicinæ tradita vel explicata fuit, certe à medicorum post HIPPOCRATEM principe, GALENO *libr. de præcognit. medic.* id factum est, dum medicinam salubrium & insalubrium scientiam definit. Quæ definitio, quo antiquior, eo minus nostris temporibus cognita est, & tamen optima. Summa enim universæ medicinæ est scire, quid ad sanitatem custodiendam, quid ad pellendos morbos huic vel illi corpori, hoc vel illo tempore salubre vel insalubre sit, ne medicus noceat, sed prosit. Igitur quo quis solidiori judicio medico instructus est, eo ad medendum aptior existit. Quare *Thuanus*, historicorum sine exemplo maximus, de HOLLERIO pulcherrime scribit, *quod assidua meditatione acerrimum judicium ad medendum attulerit, ut deploratos morbos & ob festinationem ab aliis, per vicos vaga cursitatione mulos fatigantibus, minus cognitos, summa felicitate curaverit.*

§. V.

Quemadmodum vero nemo solidum de quadam re judicium proferre potest, nisi qui rei naturam probe perspectam & exploratam habet: ita etiam medicus non solide, nec recte de morbi eventu, de medendi methodo, deque remediorum salubritate, sive quid faciendum vel omittendum sit, judicare poterit, nisi ægrotantis naturam plane perspectam cognitamque habeat, nisi morbi causas veras investigaverit, & vires remediorum, eorumque agendi modum perspexerit. Nam, ut pulchre more suo CELSUS scribit; causæ morbi investigatio ejusque primordia & occasio in affectionis & remediorum cognitionem deducunt amplissimam. Quia vero nec ullus medicorum in veram causarum morbi notitiam penetrare poterit, nisi qui corporis nostri exquisitam habeat cognitionem, & quomodo vita in ipso celebretur ac sanitas perficiatur, & quomodo ad eam conservandam cum elementa, tum alimenta, aliaque conferant, ac statum sanum immutent, atque interitum corpori minentur: hinc facile patet, sine accuratiori physicarum rerum per experimenta cognitione; sine chymiæ, quæ corporum texturam ac vires nobis pandit; sine anatomes, quæ structuram, connexionem, & usum partium explicat; sine mechanices, quæ motuum leges tradit, quibus omnes operationes diriguntur, quæ fiunt à corporibus, exquisitiore cognitione nullum firmum ac certum judicium circa rerum salubritatem & insalubritatem, quibus auxiliari & succurrere languenti corpori debet, in medico posse existere. Ex quo conficitur, medicinam rem non tam facilem esse, & quæ tam pauco annorum spatio addisci possit, ac vulgo quidem existimatur.

§. VI.

Longe vero aliter de medicina practici sentiunt, qui nudæ experientiæ inhærendo curationes morborum moliuntur, & quamvis interdum rationes, cur hoc vel illud faciant vel facere debeant, adferant, minus tamen solidæ & veræ sunt, utpote quæ nec probari, nec ex certis & perspicuis principiis clare & scientifice demonstrari possunt. Evenit quidem non raro, ut literarum non sint expertes, ut physicam etiam scientiam vel rem anatomicam ac pharmaceuticam intelligant, & exactam herbarum quoque cognitionem possideant: nihilominus cum hæc non ad caussas morbi, ad vires remediorum applicent vel applicare didicerint, à vero medicinæ scopo aberrant, & soli experientiæ fidendo mire fallunt & falluntur. Etenim eorum res in eo tantum agitur, ut, si prosperum remediorum effectum in certo morbo semel atque iterum notaverint, confestim simili morbo occurrente eadem remedia propinent, sinistro tamen & infelicissimo sæpius eventu. Rectissime enim, imo verissime magnus noster HIPPOCRATES *in primo* statim *aphorismo sect.* I. fallacem experientiam pronunciat. Equidem experientia in se & sua natura minime fallax est, quia dexter vel sinister morbi eventus, vel remediorum effectus, quod notatus fuerit, non fallit, attamen in eo, & ob id fallax experientia dicitur, quod medicus nimis præcipitanter & incaute faustum vel infaustum, qui remedii usum consequitur, effectum soli remedio assignet; nam fallacia causæ ut causæ, si ulli in disciplina, certe in medicina, frequenter committitur, inque eo fundamentum omnis empyricæ curationis requiescit. Siquidem ex hoc consequitur, quod omnis generis homines tam faciles ac prompti sint in morbis ad remedium vel auxilium offerendum & commendandum, prorsus ut præcipitantiæ in judicando vitium corruptæ nostræ naturæ quasi adnatum videri debeat. Pauci enim sunt, qui de effectu & operatione remediorum recte possunt judicare, quia veris circumstantiis posthabitis, & neglecta morbi causa ac indole, neque ægrotantis natura perspecta, virtutem & certum effectum observatum confestim remedio adsignant, qui longe aliis causis sæpe debetur. Quid enim familiarius est, quam quod si dolor aut febris, aut immoderatum profluvium adsumto remedio minuatur vel sistatur, visam protinus virtutem remediis inesse sibi persuasum habeant? Inde fit, ut tantus numerus antifebrilium, antepilepticorum, anthypochondriacorum, alexipharmacorum, stomachicorum, antiphthisicorum, & id genus plurium conficiatur atque celebretur, quæ tamen alio tempore in similibus morbis adhibita spem medentum atque ægrotorum validissime eludunt. Ignorant enim hi miseri atque infelices homines, quod nunquam vires quædam effectrices absolute corporibus vel remediis inhæreant, sed omnes limitatæ, conditionatæ & relativæ sint. Sicuti enim nullum corpus, ita & remedium nullum suam vim atque efficaciam nisi in alio exserit, quo mutato & ipsa virtus ac proprietas ut mutetur necessarium est, nam vires & virium leges mutuis corporum actionibus & reactionibus & æstimari & detegi debent. Qua de causa rectissime à veteribus philosophis pronuntiatum est, corpora non tantum agere secundum sphæram activitatis, sed maxime receptivitatis. Et ad edendum certum effectum non tantum agens, sed & certam dispositionem subjecti ad recipiendam actionem idonei concurrere debere. Quapropter, sicuti nullæ res in se & sua natura salubres vel insalubres dici possint, ita multo minus & alimenta vel medicamenta semper & omni tempore in hoc vel illo morbo salubrem vel insalubrem effectum pollicentur. Atque adeo accidit, ut optimi succi cibi, qui sanis vigorem dant, ægrotis detrimentum adferant. Aqua frigida, alias innocentissima, corpori per motum fortiorem calefacto ingesta instar veneni jugulat. Cortex famigeratissimus Chinæ in quibusdam funditus intermittentes nulla subsequente noxa exstirpat, in aliis vero contumaciorem recidivam vel febre pejorem morbum adfert. Inter mercurialia mercurius dulcis innocentissimus, luis venereæ virus in quibusdam potentissime enervat, in aliis vero diuturnam & immedicabilem corpori noxam invehit. Venæ sectio in continuis febribus, ipsoque variolarum morbo, summa aliquando est medicina, cum tamen in iisdem morbis necem attulisse non semel visa fuerit. Idem medicamentum purgans, eadem dosi, ejusdem ætatis hominibus oblatum, quam diffidentes operationes efficit? Ex hisce perspicuum evadit, virtutem & operationem non tam ex remedio, quam ex corporum diversa conditione, quæ mirum inter se ratione dispositionis & motus partium solidarum ac fluidarum differunt, æstimandam ac deducendam esse. Quare nihil in praxi frequentius occurrit, quam, quod alteri profuit, nocere; neque id tantum valet de medicamentis, sed & alimentis. Quare non mirum est medendi certis morbis viam ac methodum nunquam eandem & perpetuam esse, sed ratione regionum & climatum, anni temporum vel tempestatum præcedentium ingentem in modum variare, adeo ut, qua methodo ante annum epidemicæ febres curatæ fuerunt, ea sequenti anno mala sit & minus proficua.

§. VII.

Ex hisce omnibus miseria & nuditas experientiæ medicæ clarissime detegitur, quod infida & fallax admodum sit, nisi acre medici judicium accedat, quod ex diligenti & attentata circumstantiarum observatione & pensitatione non sine magno labore remediorum vires tandem cognoscit atque distinguit. Et in eo etiam versatur totius medicinæ nervus ac cardo; nam corporum diversitas valde difficilem artem nostram & necessariam efficit, & quod existat, evincit. Sapienter enim HIPPOCRATES *Libr. de prisca medicina* ait: *Nemo ad medicinam investigandam animum applicaturus fuisset, si eadem victus ratio & ægris & sanis accommodata esset*, aut si certa remedia morbis curandis idonea sufficerent, sicuti id vulgus medicorum existimat. Nam profecto medicamenta & alimenta ad nocendum & necandum tam promta ac parata sunt, quam ad sanandum & juvandum. Medicina itaque est ars recte utendi remediis, quia ex *Coi* sententia *l. d.* arte §. VI. tum demum juvat ea, quando recte usurpata fuerunt; nocent vero, si non recte & debito tempore fuerunt administrata.

§. VIII.

In elucidationem hujus rei apprime mihi semper perplacuit dialogus à sapientissimo Platone notatus, qui hunc in modum se habet: *Socrates*: „Si quis „ad patrem tuum progressus dicat, ego scio talia „corporibus adhibere, ut calefaciam si velim & „frigefaciam, & si videatur mihi, vomere faciam, „& si rursus videatur efficiam, ut deorsum per „alvum fiat ejectio, & alia multa hujusmodi; & „cum hæc sciam, pro medico haberi volo & alium „medicum facere posse me jacto, cui harum rerum „scientiam tradidero; Quid putas his auditis dicturos esse? PHÆDRUS; quid aliud quam interrogaturos, an insuper etiam sciat & quibus & quando & in quantum singula hæc facere oportet?

„SOCRA-

„ SOCRATES: Si igitur dicat, quod nequaquam hæc „ sciat, sed oportet eum, qui hæc à me didicit, „ per se ipsum facere ea, quæ tu proponis; quid „ dixerint? PHÆDRUS: dixerint, arbitror, infanit „ homo, & ex libro quodam doctus, aut in me„ dicamenta collapsus medicum se factum esse putat, „ cum nihil in arte sciat. „ Ecce! quanta dexteritate summus hic philosophorum verum medicum à vulgari viro, praxin medicam exercente, distinguat eo, quod non ars sit velut purgare, æstum febrilem reprimere, dolores sedare, immoderatum sanguinis profluvium compescere, somnum conciliare, sic quidem remediis virtus ea efficiendi inest, sed id demum artis artificisque opus est scire, quo ordine, qua dosi, quo tempore singula hæc præberi debeant.

§. IX.

Verum ut ad scopum nostrum paulo propius accedamus, & ut verum medicum ab inexperto & vili dignoscamus, opera non indignum censeo notas quasdam characteristicas utriusque hoc loco adferre, quibus vera à falsa & fallaci medicina perquam facile possit distingui. Primo itaque genuinus artis doctor ex observationibus sive morborum historiis, cum cura, junctis omnibus circumstantiis consignatis sapere & proficere, nec non artis incrementa promovere contendit. Nam morborum historiæ, quæ & ægri indolem, & morbi naturam, mores & progressum, ejusque eventum & mutationes, quæ remediorum usum consecutæ sunt, describunt, omnis scientiæ sive theoriæ medicæ, nec non prudentiæ & praxeos medicæ, sunt verum & præcipuum fundamentum. Ex ejusmodi enim historiis sedula & attentata meditatione morbos eorumque originem, primordia, occasiones & causas addiscimus, eorum quoque sedem & causarum morbificarum perniciatem effectum in excitandis symptomatibus penetramus, & dissidentes à se invicem ægritudines apte distinguimus, denique remediorum operationes, tam salutares, quam noxias, & varios morborum eventus perspicimus. Quamobrem scitissime HIPPOCRATES *Lib. de decenti ornatu* §. 8. hunc in modum scribit: *Firma memoria teneto medicamenta & simplices facultates, & descriptas, si modo tales extent. Sint & in memoria morborum curationes & earum modi, quotupliciter & quomodo singuli se habeant; hoc enim principium est in medicina & medium & finis.* Sicut vero historiæ morborum omnis certitudinis, veritatis, & demonstrationis medicæ, item prudentis prognoseos, nec non inventionis methodi medendi sunt primum firmamentum, ita, qui destitutus ipsis est, nec harum copiam possidet vel has insuper habet, is nihil solidi & scire & perficere in medicina poterit. Quot autem sunt ex practicis, qui in consilium adhibiti, neque in naturam subjecti, neque in morbi mores & causas recte inquirunt, neque ex præscriptis quale detrimentum vel emolumentum consequutum fuerit, probe annotant; plurimi audito tantum morbo, num febris, num calculus, vel passio hypochondriaca aut mensium suppressio adfuerit, mox remedia præscribunt, eaque, si non juvant, statim mutant & sub varietate & copia remediorum totum morbi decursum conficiunt. Sed profecto illi homines sub amplissima etiam praxi per centum annos hac methodo nunquam recte sapient, vel medicinam comprehendere poterunt. Nos profecto publicæ utilitatis causa vehementer sæpius dolemus, quod viri longæ & amplissimæ praxi vacantes morborum historias negligant, nec observationibus consignandis invigilent, in scriptis vero harum loco vanas & steriles theorias aut consarcinatas aliorum opiniones, vel observationes mancas ac mutilas recenseant, cum tamen ars nostra salutaris non majora, quam per observationes, præsertim proprias, capere possit incrementa, & contra earum defectus omnis miseriæ ac infelicis praxeos præcipua ac princeps causa sit. Ex hisce jam apparet, quam vere & sapienter HIPPOCRATES in libro *de prisca medicina* supra citato præstantibus medicis id adscribat, quod observationes consignent, & quare per has artificem præstantem à vili distinguat.

§. X.

Secundo loco excellens medicus non modo in colligendis accuratis morborum historiis sedulus ac diligens; sed & iis in laborantium utilitatem ac fructum optime uti scit; quod præstatur, cum quis vera theoria tam physica quam medica instructus est. Per theoriam physicam intelligimus scientiam effectuum, quatenus per vires corporum possibiles sunt; theoria vero medica nobis est scientia, qua quis vitæ, sanitatis, mortis & morborum generationem exquisite novit, & quomodo mortis & morborum causæ tollendæ & avertendæ sint, apto ordine ac serie demonstrare potest. Cum vero motus omnium operationum, quæ in rerum natura celebrantur, in corpore nostro æque ac in aliis animatis inanimatisque præcipua causa & fons sit; hinc ex motus natura, proprietatibus ac legibus, id est, secundum recentiorum loquendi modum, mechanice, omnem mutationem in corpore nostro explicare debet. Igitur perspicaciores nostro tempore ex sanguinis vitali circuitu, qui à constrictionis & dilatationis motu nec non à convenienti fluidorum copia & temperie proficiscitur, item à necessariis excretionibus & secretionibus omnium, quæcunque circa sanitatis & vitæ negotium contingunt, mutationum causas clare & dilucide explicant.

§. XI.

At vero, qui vera theoria, ex corporis nostri mechanismo desumta, instructus est, is quam facile omnia, quæ in morborum historiis occurrunt, difficilia explicabit; abstrusas morborum & symptomatum causas enucleabit, & ab remediis adhibitis promanentes vires haud ægre explanare poterit. Causis vero morborum probe prius perspectis & viribus medicamentorum per multa experimenta practica exploratis facillimum erit judicare, cur hæc proficiant vel noceant, & qua methodo ac ordine cura suscipienda sit.

§. XII.

Igitur, quo medicorum theoria magis falsa & erronea est, eo minus idonei sunt ex observationibus, magna solertia conquisitis, multum utilitatis trahere vel ad usum ægrotantium referre. Piget vero & pudet hoc loco omnium & singulorum vanas & ineptas theorias & ad explicandas res in medicina plane incongruas recensere, ne aliis stomachum, aliis vero nauseam moveam. Illud saltim quærere allubescit, cui usui atque utilitati in explicandis rerum medicarum causis principia vel plane inexplicabilia vel sensibus & rationi occulta, & cum rebus corporis nullam connexionem habentia inserviant! cujus generis sunt τὸ θεῖον, anima ratione prædita, archæus, principium motus, natura sapiens & errans, spiritus seu principium vitale, æther amicus & inimicus, ens astrale, flammula, lucula seu phosphorus vitalis & animalis; quanta nomina auro digniora! quæ nec explicari possunt, & nihil expli-

explicant. Ejus quoque commatis sunt ea principia, ex naturæ quidem sinu penitiori depromta, partim vero nimis remota, partim etiam minus congrua & insufficientia, ut morborum semina & fermenta, specifici morborum sapores & odores, sanguinis abundantia & cacochymia, acidum & alkali, acidum & viscidum, materiæ peccantis specifica acrimonia & malignitas, bilis intemperata, quæ omnia & singula ad connexionem veræ theoriæ medicæ & explicationem circumstantiarum, quæ in clinicis historiis occurrunt, item ad causas morborum evolvendas & avertendas, nec non ad remediorum vel methodi inventionem plane nullius usus ac fructus sunt. Et ut, quæ sentio, libere dicam, omnis theoria, quæ non usui applicari potest, & ex qua nihil explicare, detegere & invenire possumus, pro vana, falsa, fictitia habenda, vel non æstimanda est.

§. XIII.

Tum inter notas veri & præstantis medici noster HIPPOCRATES *in loc. cit. de prisca medic.* hanc non infimi ordinis refert, quod aliquid invenire possit. Restant utique in rerum natura multa abscondita pandenda, effectus detegendi; restat in medicina, ut ars nostra in perfectæ scientiæ formam redigatur. Quin imo medici, quando novus & insolens incidit morbus, quando regionem vel clima mutant, & non ante observatæ ægritudines sub tanta corporum varietate, accidentium multiplicitate occurrunt, non tantum efficaciora atque congrua remedia & eorum compositiones inveniant, sed & faciliorem & opportunam medendi methodum singulis affectibus congruentem excogitent, oportet. Quod præstare illi optime possunt, qui rerum cognitionem sibi vindicant, qui corporum naturalium vires per experimenta physica, mechanica, practica, chymica perspectas habent; qui omnium mutationum, quæ fiunt in corpore nostro, causas exploratas habent, qui principia remediorum agendi sciunt, & qui corporis humani intimiorem anatomicam cognitionem possident. Ab ejusmodi vero utilium & necessariarum rerum inventione plane illi remoti sunt, qui solidis scientiis velut firmo fulcro sunt destituti, qui tantum aliorum inhærent auctoritatibus, & nihil, nisi quod didicerunt, rectum putant, nec ad novi quid inveniendum sunt idonei. Nam qui solida rerum physicarum & medicarum theoria carent, & qui non curæ cordique observationes habent, ii certe parum vel nihil invenire possunt. Solemne exemplum nobis HIPPOCRATES edidit, qui naturæ humanæ & rerum naturalium, ut ex ejus monumentis videmus, perspicax scrutator & observationum concinnator fuit. Quot utilia inventa in salutarem nostram artem ab ipso pervenerunt? Sed cum à Galeni tempore usque ad nostrum seculum plures medici vanis theoriis & rationibus studerent & observationes negligerent, nihil fere incrementi ars Apollinis experta est.

§. XIV.

Denique excellentis ingenii medicus facile pervidet, nullas morborum in genere dari curationes, quia causæ & circumstantiæ mirum differunt; hinc neutiquam ex scriptoribus & libris methodum morbis medendi addiscit, sed ipse suo judicio utitur, & ex probe pensitata morbi historia & ex remediorum jamdum viribus perspectis non modo apta medicamenta, sed & convenientem ea applicandi methodum invenit. Vulgaris vero medicus, quando morbum, paulo insuetis symptomatibus stipatum curandum suscipit, mox ad libros accurrit, & varias hujus affectus curationes evolvit remedia ac methodum ex iis desumpturus, sed raro felici & auspicato successu. Nam quemadmodum climata & vivendi genera regionum, in quibus medici scripta ediderunt, longe multumque inter se differunt, ita etiam sunt diversissimæ curandi viæ, quas ægre in aliis & diversis locis imitari licet. Non jam dicam, differre morbos & naturas corporum & morborum causas atque occasiones atque tempora, quæ, uti singularem medendi prudentiam desiderant, sic in dissimilibus casibus non perpetuam curandi normam subministrant. Regionum in medicina maxima habenda est ratio. Sic medici in septentrionalibus viventes medicamenta longe majori dosi exhibere debent, quam qui præcalidas provincias incolunt. Differunt quoque multum, ut *Celsus* loquitur *Lib. de medic. p. 8. pro natura locorum genera medicinæ, & aliud opus est Romæ, aliud in Ægypto, aliud in Gallia.* Populi regionum septentrionalium, qui immobilioris sunt naturæ & rebellibus chronicis morbis magis patent, valentiora ex mineralium regno petita, sic dicta chymica, nec non evacuantia acriora & emetica desiderant, eaque sine noxa ferunt, quibus in Italia, Hispania, Gallia longe tutius est abstinere, & ægritudines ibi grassantes debilibus magis & Galenicis medicinis tractare. Medicus itaque verus & sapiens magno cum judicio libros legit & exinde non minimum fructum decerpit, quo caret alius, qui medica scientia minus recte imbutus est. In genere etiam hic notari velim, omnes, qui sacris medicinæ initiandi sunt, lectione multorum librorum, præsertim dogmaticorum & practicorum, abstinere debere, donec pleniori rerum medicarum scientia & judicandi facultate instructi fuerint. Nam dogmatici cum varias discrepantes opiniones & hypotheses foveant, lectorem plus confundunt, quam erudiunt. Practici vero, cum non accuratioribus observationibus & solidæ theoriæ superstructi sint, legentibus immedicabilem sæpius ob præjudicium noxam inferunt. Magna igitur semper cum cautione libros medicorum legere oportet.

§. XV.

Non exiguam quoque inter medicum & practicum differentiam in eo animadvertimus, quod hi mirifice æstiment & omni opera conquirant arcana, specifica, universalia, panaceas, & magno amore remediorum ex metallorum regno petitorum ducantur, falsa persuasione invitati, ac si medicamenta dentur, quæ certos morbos vi quadam abscondita & peculiari propulsandi gaudeant, & quod metallica prævalide in principium vitale penetrent ac operentur. Verum enim vero, quod spe & expectatione harum virtutum arcanarum ruspatores deludantur, eventus & usus, efficacissimus omnium rerum magister, in dies comprobat. Medicus vero summum arcanum, imo arcanorum arcanissimum rectam morbos curandi legem ac methodum rationalem, quæ in cognitione morbi & ejus causæ & remediorum quoad proprietates & vires notitia, nec non in prudentia naturæ ductum & motum sequendi consistit, æstimat; &, prout opus est, vel medicina Galenica languidiori, vel valenti chymica ad propulsandam morbi materiam utitur. Et quia perspicit, longe multumque diffidentes esse unius morbi causas, & corpora mirum variare: hinc inscitiæ ducit, quod unum medicamentum certo morbo vel pluribus tollendis habeatur sufficiens. Neque sciens & sapiens medicus facile inhiat arcanis compositionibus, multo minus magno pretio eas coëmit, vel juramento silentii se obstringit, quia ipse pro lubitu, eum ex manifestioribus causis & longo usu auxiliorum

rum

rum notitia ipsi perspecta est, optimas, si opus est, compositiones invenire atque excogitare potest.

§. XVI.

Porro bonus & præstans medicus omni ratione & modo cavet, ne medicina sua ægrotis noceat. Uti enim optimi oratoris & prudentis est, omni ratione prodesse reo, imprudentis vero & prævaricatoris causæ nocere, quemadmodum scribit Antonius apud Marcum Tullium: ita circumspecti est medici omni ratione ægrum juvare & saltim non nocere. *Imperiti* vero, uti scribit HIPPOCRATES *Lib. I. Epid. Sect. II. nimis multa moliendo morbos augent & non profligant aut retundunt.* Et certe plus non raro periculi à perversis remediis ægris imminet, quam ab ipso morbo, quare CRATO *in Consil. III. Scholzii* hunc in modum conqueritur: *Sunt, qui cum in imperitos Medicos incidunt, importunis atque intempestivis medicationibus graviter affligantur, siquidem pharmaca exhibita plus damni illis adferunt, quam ex morbo esse poterat, cujus causa medicamentum institutum fuit.* Et homines nonnulli in quadam persuasione perfectæ & integræ sanitatis consequendæ corpus perpetuo medicamentis vexant, naturam verâ non quadam diligentia adjuvant. Et profecto incredibilis est noxa, quam medici minus periti in morborum curatione ægrotis inferunt, & quidem præter omnem opinionem & voluntatem suam, ob nullam aliam rationem, quam quod salutarem remediorum usum à perniciali abusu non recte distinguere sciant. Medicamenta enim in se non nocent, sed tum demum, quando non recte usurpata fuerunt. Si quis vero non sufficienter prius cognito morbo ejusque causa vel ægrotantis indole perspecta, nec naturæ ductu, aut justo ad agendum tempore observato in propinandis remediis, imprimis validioribus, promtus est ac facilis, is quoque quam maxime erit proclivis ad nocendum. Jam vero medicina non nocendi sed juvandi est scientia.

§. XVII.

Prudens & peritus medicus raro violenter & cum vehementia procedit & curas suscipit; sed benigna, leniora & secura maxime amat, æstimat & amplectitur. Practicus vero scientiæ præsumtione, quo nihil est ambitiosius, elatus, temerarius plerumque est, & violentis ac insecuris naturæ quasi imperare & morbos depellere contendit. Per insecura, quæ mali moris medicis lapis offensionis sunt, non indigitamus ea, quæ in se & sua natura semper periculum vel noxam secum conjunctam habent. Si enim ejusmodi essent generis, medicinæ nomen minus sustinere possent, sed, ut ex foro medico ejicerentur, necessarium foret; sed insecura ea dicimus, quæ sunt in se vehementiora vel vehementem vim demum à dispositione humorum in corpore stabulantium nanciscuntur. Cum validis autem semper omnique tempore & occasione cautissime agendum est ob rationem in procinctu positam. Nam si benigna & naturæ amica alimenta & medicamenta abusu nocent, multo magis id validiora, quibus magna vis est, ut HIPPOCRATES *Lib. de locis in homine* §.55. loquitur, statum corporis transmovendi, præstabunt. Incaute igitur & temere ii agunt, qui natura debilibus fortiora admovent. Quare prudenter COUS *loco cit.* ait: *medicamenta à natura fortia in debilibus morbis dare non oportet, sed fortibus natura fortibus pharmacis utendum est, debilibus vero pharmacis non fortibus, & fortibus morbis fortis naturæ pharmaca exhibenda sunt.* AVICENNA scribit: *granum prudentiæ medicæ est ad fortes medicinas non pervenire, si debiles sufficerint.* Quanta igitur imprudentia & impudentia est ægris à longo morbo, à diuturno animi affectu, à puerperio, vigiliis, aut ingenti sanguinis profluvio enervatis largas venæ sectiones, fortiora purgantia, emetica, & quidem brevi tempore hæc omnia & singula administrare, teneros infantes, quorum intestina succorum acrimonia abundant, quibus absorbentia, clysteres, & rhabarbarina convenientia essent, purgantibus acrioribus resinosis & metallicis non semel, sed reiteratis vicibus exercere; ex febre maligna laborantibus nullo habito temporum nec dierum criticorum respectu promiscue largiores venæ sectiones, emetica, purgantia non tantum in principio, sed etiam in statu adhibere & aliquoties iterare. Igitur prudens medicus non nisi cum cautione & summa necessitate urgente, & tantum in natura robustioribus, ut HIPPOCRATES innuit, valentioribus utitur, & tunc etiam maximo cum fructu ac utilitate.

§. XVIII.

Ulterius medicus perspicax & sapiens, non peculiari amore aut odio ex quadam velut privata passione vel scientiæ defectu circa certa remedia fertur, sed singula suo tempore & loco adhibet & æstimat, vel etiam rejicit aut damnat. Novimus, quanta fata habeant quædam remediorum genera. Nonnulli venæ sectionem in cœlum quasi attollunt, alii plane vituperant, & ubivis fere dissuadent. Quidam ita delectantur anodinis & opiatis, ut in singulis ferme morbis ea remediis admisceant, alii vero cane pejus & angue oderunt, eaque etiam à foro medico ejicienda jactitant. Quot sunt, qui corticem chinæ in curandis febribus intermittentibus tanquam divinum auxilium extollunt? quot, qui contra eundem damnant atque noxiosissimam febrium medicinam pronuntiant? Quot sunt ex medicorum ordine, qui in desperatis chronicis morbis pervincendis thermarum, acidularum, & id genus aliarum salubrium & medicatarum aquarum usum in cœlum fere evehunt, cum alii parum vel nihil efficaciæ ipsis tribuant, sed qualecunque juvamen, quod adferunt, aliis concurrentibus causis adsignent. Ex marte depromptis remediis plures medicorum in morbis fere chronicis depulsandi frequentissime utuntur, quia ob sulphur vividum minerale, quo pollent, peculiarem fibris solidorum roborandis virtutem ipsis tribuunt. Sunt tamen non pauci, qui martialibus omnia fere detrahunt, ob id, quod emunctoria adstringendo ab morbos longos viam præparent amplissimam. Camphora, salia volatilia oleosa & olea aromatica, subtiliora balsamica, vulgo magnifice, ob roborantem, analepticam & nervinam virtutem, æstimantur; aliis contra ea exosa sunt, ut velut nimis calida & vaporosa raro usurpanda vel prorsus removenda suadeant. Hæc proh dolor! est medicinæ facies, hic status, qui in mera dissensione & discordia consistit. Nihilominus singuli suam sententiam experientia multiplici ac ratione tueri & defendere student, pro aris & focis in utramque partem disceptando. Verum enim vero, si rem paulo altius consideremus, protinus harum discrepantium sententiarum fons atque origo animadvertitur. Videlicet omnia & singula jam memorata remedia valde activis viribus & dotibus à natura donata & ad morbos quoque pellendos efficacissima sunt. Minime tamen negandum est, quin etiam nocere & quidem validissime possint; quod fit, si non recte usurpentur, quum alias circumspecto usu divinam opem adferre possint. Remediis itaque non noxa imputan-

da, sed medicis, qui ipsis non recte utuntur, & ex præjudicio præcipitantiæ aliis nimium tribuunt, aliis nimium detrahunt. Manet itaque & constat hisce omnibus sua laus & vituperium. Videmus enim optima & saluberrima alimenta, neque minus medicamenta, tam ad juvandum, quam ad nocendum æque prompta ac parata esse. Præstantis itaque medici est hæc omnia probe discernere & ex circumstantiarum ratione eorum damnum atque utilitatem metiri.

§. XIX.

Ulterius nobilis & peritus medicus in medendis maxime acutis morbis ministerio naturæ utitur, quia hæc sæpe sola suis viribus usa morbos etiam periculi plenissimos optime sanat, quod non modo sapiens veterum medicorum consensus, sed & ipsa experientia confirmat, qua scimus, plures ab acutis febribus sine medico & sine medicamentis revalescere, & sæpiuscule harum curationes rectius ac ordinarius succedere, ac si artis auxilia accesserint. Pulchra sunt, quæ DURETUS *Lib. de humorum purgatione* circa hanc rem pronunciat. *Natura*, inquit, *diligens & conservatrix morbos pepasmo & crisi depellit. Ejus autem convenienter omnia molientis imitatorem seu observatorem & adjutorem fidelissimum præstare is debet, qui artis magister præstantissimus dici & esse velit.* Perpauci vero sunt ex vulgo medicorum, qui illum artificiosissimum corporis nostri mechanismum intelligunt, quo non modo ipsum in se corruptibilissimum ab omni putredine vindicatur, sed & præternaturali & nimis aucto motu, id quod interitum corporis minatur, (& causa morborum est) in ipso morbo certo ordine, tempore & loco removetur atque expellitur. Periti igitur est medici prudenter ipsis morbosis motibus ad vitæ & sanitatis tutelam uti, eosque salutares ab exitialibus, qui perniciem & mortem corpori intendunt, distinguere. Medicus igitur non sine summa ratione naturæ minister vocatur, quia eam omnibus modis adjuvare debet; nam quando nimii & excessivi motus fuerint, eos moderari, si deficiunt, promovere debet. Imperitus vero, qui naturæ leges & ordinem nescit, multa moliendo sæpe pessima ratione hunc naturæ ordinem laudatissimum intercipit & sic ægrum interimit. Spectat huc eorum nefandum consilium, qui acuta febre laborantibus largas venæ sectiones, purgationes, vomitiones, per totum fere morbi decursum præscribunt, & diebus criticis largas adhuc sanguinis missiones aut vomitum cientia administrant, quibus, sicut tale specimen non ita pridem non sine dolore nobis videre licuit, mortem certissime promovent.

§. XX.

Neque inter notas boni medici essentiales hoc prætereundum est, quod is paucis, parabilioribus, simplicibus, facilibus, selectis tamen & efficacibus utatur, probe gnarus, naturam, sicuti simplicissima via & methodo plane mirabili sua perficit opera, simplicem & facilem tenere methodum in curando, quam si recte medicus investigaverit, paucis & facilibus opus erit, quibus in medendo illam adjuvet. Quanta sanandi virtus in puræ & simplicis aquæ potu, in infusis & decoctis herbarum simplicium, in lactis usu, in potu aquarum medicatarum, in fotibus calidis, clysteribus, in lenioribus laxantibus, emollientibus, in inedia, motu ac labore corporis, aërisque mutatione delitescat, magnis & peritissimis medicis tantum notum est. Vulgares vero id non capiunt, nec intelligunt, qui non nisi multas arcanas, plerumque tamen ineptas compositiones, exotica & pretiosa remedia quærunt, magni faciunt, &, qua fieri potest, sagacitate aucupantur. At scientes & periti, quia facile agnoscunt, naturam in medendo paucis esse contentam, omnem multitudinem & varietatem remediorum, quam illustris VERULAMIUS ignorantiæ filiam appellat, respuunt. Vulgares vero practici in præscriptione multorum & variorum remediorum, quotiescunque lectum accedunt, officium medici & naturam medendi positam esse existimant. Hinc, quando vident, quod unum non juvet, statim ad alterum transeunt cum maximo ægrotantium detrimento, quia copia & varietas medicamentorum ingentes turbas & mutationes in natura corporis humani nunquam non efficit. Optandum esset, ut ad unum omnes practici aphorismum decimum nonum JOHANNIS DAMASCENI *ad filium* observarent, dum ait: *Medicamenta tibi sint certa & pauca usurpanda, eaque, quibus maxime usui esse possis.* Communiter quoque peccant in eo, quod nimis officiosi vel seduli sint cum in visitando tum in præscribendo. Elegans hanc in rem exstat locus in VERULAMIO *de augmento scientiarum Lib. IV. pag.* 110. *Etsi ex opera medicorum quotidiana, quam in visendo, assidendo, præscribendo ægrotis præstant, putaret quispiam, haud segniter illos curationem persequi, atque in eadem certa quasi via insistere: tamen si quis ea, quæ præscribere & administrare solent medici, accuratius introspiciat, inveniet plerique vacillationis & inconstantiæ plena, & quæ ex tempore excogitantur & in mentem illis veniant absque certo aliquo præviso curationis tramite.*

§. XXI.

Porro præstantis ingenii atque peritiæ medicus in morbis, præsertim acutis, nihil turbulenter, nihil præcipitanter agit, sed omnia facit cum cautione, cum tempore, quod, sicuti omnium rerum difficiliorum, ita etiam morborum, qui multum periculi habent, optimum & præstantissimum est remedium. Quicunque enim medicus cunctari prudenter, expectare ac debito tempore agere scit, is ex omnium sententia magna ratione & prudentia pollet. Nam omnis curatio morbique in melius mutatio, ut & remedii operatio tempus requirit, quia natura nunquam amat saltum, sed per gradus omnia peragit. Minus autem peritus plerumque & violentiam & temeritatem junctam habet, & curam ac naturam cogere vult multa moliendo, pessimo & funesto sæpius eventu.

§. XXII.

Denique peritus medicus, præsertim in acutis, caute prognosin instituit, deque morbi eventu non præceps judicium format. Nihil enim penes vulgum æque famam atque existimationem medici lædit, quam incauta & minus certa prognosis. Imperiti vero semper fere in hoc sunt præcipitantes, temerarii in prædicendis ante tempus iis rebus de quibus nondum pro firmo constituendo judicio sufficientia signa atque indicia sunt. Cunctatio itaque & hic vincat præcipitantiam, & recte in usum flectas illud *Thucydidis*: *inscitia fiduciam, prudentia cunctationem gignit.* Spectat huc quoque pessima illa, quæ apud practicos invaluit, consuetudo, ex urinarum inspectione multa mirabilia circa morbum ejusque eventum pronuntiandi, cum peritus & prudens medicus imposturas has magno odio habeat. Placet mihi circa hanc rem MONTANI *in Conf.* 130. judicium, qui ita scribit: *Stulta pessimaque eorum consuetudo est, qui ex urina tanquam ex speculo, nunquam visis iis, quorum urinæ sunt, non solum statum corporis sanum vel morbosum, sed etiam ætatem, sexum, graviditatem, an filia an masculus utero geratur,*

ratur, se venari posse gloriantur, tantum ut homines argento emungant, & quibus decipi volupe est, eos in fraudes inducunt, id quod longe abest à viro gravi atque honesto.

§. XXIII.

Cæterum medicus vere intelligens & doctus principem ac præcipuam medicinæ partem, quæ in valetudinis ac vitæ tutela, inque morborum ac mortis præcautione versatur, curæ cordique habet magnoque pretio ac loco æstimat. Quid enim pretiosius, quid optabilius est vita longa ac sana? quid miserius, & humanæ felicitati magis adversum, quam brevis & morbis patens? Quam pauci vero ex vulgarium practicorum numero existunt, qui valetudinariæ artis præcepta sciunt, qui exquisitam physices rerumque externarum, quæ ad sanitatem & vitam pertinent, nempe esculentorum, potulentorum, aëris, aquarum & id genus plurium, accuratam notitiam habent? Quam pauci sunt, qui morborum occasiones, primordia, originem atque generationem recte sciunt atque intelligunt, neque in quo mortis natura posita sit, & quare homo necessario mori debeat, recte capiunt atque perspiciunt? Quam parum itaque eos idoneos esse, quod maximum medici est officium, ad morbos in hoc vel illo corpore præcavendos & vitam, ne illa abbrevietur, tuendam, haud ægre intelligitur. Morbos sanare omnes volunt, sed paucos possunt. Acuti enim naturæ magis, quam artis beneficio sanescunt; longos vero, & qui radices egerunt, immedicabiles relinquunt; id autem, quod in eorum potestate est, & quod facere possunt, id est, morbos à corporibus avertere, nec sciunt, nec addiscere volunt. Quanta fuerit HIPPOCRATIS & sapientissimæ omnis antiquitatis cura atque solertia in sanitate custodienda morbisque avertendis veterum ipsiusque HIPPOCRATIS monumenta *de diætis*, *de victu acutorum*, & libri physici *de alimentis*, *de aëris*, *aquarum & locorum natura*, perspicue satis declarant. Laudanda quoque in eo est Italorum, inque primis magnatum, magna in excolendis valetudinariæ artis præceptis ἀκρίβεια ac diligentia, qua utique efficiunt, ut, in regionibus licet intemperatis, longissime vivant. At vero nostro ævo & in nostris regionibus divina hæc servandorum hominum ars pene exolevit, ut paucissimi medicorum hanc recte excolendam sibi commendatam habeant.

§. XXIV.

Restat jam, ut etiam de scientia, seu si mavis arte, omnium nobilissima, chirurgica scilicet, quæ externarum partium vitiis recte medendi præcepta tradit, quam necessaria sit medico, nostram sententiam depromamus. Complures medicorum hujus perversæ sententiæ sunt, hanc artem non sui esse fori, sed revera nesciunt, totum hominem tam quoad partes exteriores, quam interiores medicinæ esse objectum, & harum mirificam esse consensionem, ut vitium externarum transeat etiam in internas, neque externæ, salvæ ac incolumes esse possint, nisi interiores recte se habeant. Longe aliter sentiebant veteres, qui chirurgiam medico summe necessariam judicabant, & ob id, qui ex Asclepiadis familia arte medica imbuendi erant, primo se debebant in chirurgia exercere; & HIPPOCRATIS, ÆGINETÆ, AVICENNÆ & CELSI monuenta testantur, quanto pretio olim hæc nobilissima ars habita fuerit. Sed quam pauci sunt, qui hanc artem probe intelligunt! Illi quoque, qui eam ex professo tractant, plerumque prorsus sunt ignari. Ideo medici, qui chirurgorum inscitiam emendare debent, ut hanc addiscant, & ratio & necessitas salutis publicæ postulat. Neque vero eam empirice, sed scientifice tractent necesse est. Itaque partium externarum, ut ossium, musculorum, nervorum, tendinum, vasorum, glandularum situm, connexionem, structuram atque usum ex autopsia anatomica primo omnium tenere debent: deinde nec circuli sanguinis, nec nutritionis & conservationis corporeæ atque excretionum natura ac causæ ipsis debent esse incognitæ. Sequitur, ut variarum quoque læsionum naturam, proprietates, nec non remediorum vires & effectus physice ac mechanice intelligant. Tum operationes manuales congruis instrumentis, qua debet fieri dexteritate, administrandas nosse debent, quibus subsidiis medicus suffultus & chirurgum postea bene instruere, & de lethalitate vulnerum firmum, rectum & constans judicium proferre poterit. At quam pauci sunt, qui hæc summe necessaria sciunt! hinc etiam accidit, ut si quando ex dissectionibus cadaverum de lethalitate vulnerum judicium proferre debeant, misere hallucinentur, crassamque suam ac supinam ignorantiam in anatomicis partes minus recte denominando probant.

§. XXV.

Plura adhuc essent enumeranda, quibus valens, præstans ac bonus medicus à vulgari, medicinam faciente, licet literarum vel etiam partis fuerit cujusdam medicinæ non inexpertus, distingui debeat; præsertim vero quomodo fortuna practicorum res gubernentur. Sed ne prolixitas nauseam moveat, alii tempori & loco id reservamus. Placet autem hanc nostram meditationem eleganti loco CORNARII, quem habet in *dedicatione præfixa tomo II.* AETII, concludere, ut appareat, quibus fatis & viles medici & præstantes in societate humana expositi sint. *Videas, alios vel ætate, aut etiam longi usus auctoritate, vel loquacitate ac mira litigandi contentione apud ægros se efferre, & gesticulando obtinere, quo putetur, rem ipsam & morbum optime tum nosse, tum curare posse. Quum interim alius ad hanc rem simul adhibitus, (contingit enim, infelicibus artibus aliquando derem artifices simul adhiberi) ob maturiorem deliberationem, vel ob linguæ parsimoniam, pro illo nihil esse, nihil scire putetur; & contingit sane ita, ignorantem temeritatem à vulgo probari, ditari ac in honore esse, maxime cum fortuna etiam hujusmodi hominibus favere conspicitur, sicut evenisse vel casu, vel confidentia ægri in medicum compertum est, ut aliquando æger convalescat. Sanat enim plures, inquit* HIPPOCRATES, *in quem plures confidunt; contra vero illum, quem ratio & prudentia cunctantiorem ad rectum rerum judicium facit, nihili fieri, atque etiam irrideri.*

§. XXVI.

Ultimo loco communi illi calumniæ, in qua non modo vulgus, sed & quidam ex doctis deprehenduntur, bonum theoreticum esse malum practicum, breviter strictimque respondendum esse arbitror. Equidem verissimum, plures medicorum ex suis hypothesibus, speculationibus, maxima ex parte fictitiis, rerum medicarum & naturalium causas æstimantes pro doctis medicis & theoreticis habitos male rem in praxi administrare. Hinc utique inter præstantem & vera theoria instructum, & inter eum, qui minus solidis & rerum naturæ convenientibus doctrinis instructus est, distinguendum fuerit. Veræ autem theoriæ id signum puto, si quis principia ea habeat, quæ historiis morborum accommodata sunt; & quæ causis morborum applicari possint; porro quæ, cur hæc vel illa in hoc morbo prosint, in

in altero noceant, ob oculos clare ponit, remediorum usum & abusum sedulo discernit, aliorum minus securam curandi viam, perquam facile perspicit, neque minus apta remedia medendique viam tutissimam pro differentia circumstantiarum invenit. Quibus omnibus ille, qui non perspicuis aut rebus medicis explicandis minus convenientibus principiis ratiocinandi instructus est, prorsus destituitur. Et hinc utique valet illud axioma inversum: malum theoreticum esse malum practicum; si videlicet ex tali theoria praxin instituat, ex quo non potest non errare & noxas inferre. Datur autem hujus convicii forte alia & communior origo; nam quum solenne sit, quicquid est eruditorum, in certas quasi tribus, aut, ut loqui solemus, facultates dispescere, factum est, ut multi locum in ordine medicorum adipiscantur, qui tota sua vita unicam tantum aut paucas partes ad opus medicinæ concurrentes quidem, sed non ipsum opus conficientes, excoluerunt. Hi autem viri, quemadmodum in eo summa laude afficiendi sunt, quod ad omnium utilitatem tantos labores tanta assiduitate superant: ita contumelia ista omnino non sunt onerandi. Nec enim ullum dubium est, quin iidem possent praxin optime etiam administrare, si id quidem voluissent, & eo omne id studium contulissent, quod in rerum naturalium exquisitam indagationem tanta felicitate consumserint.

DISSERTATIO MEDICA

DE

PROCERITATE CORPORIS,

EJUSQUE CAUSIS ET EFFECTIBUS.

Primum edita Anno 1726.

PROOEMIUM.

NASCIMUR, nutrimur, morimur. Hac perenni actionum vicissitudine omnium animantium absolvitur vita. Simulac enim hominis in hujus mundi scenam est introitus, vitæ chorea cœpta continuato processu & egressu perennat, nec vivere aliud est, quam continuo consumi & mori. Et licet mors vitæ maxime videatur infensa; tamen eadem nihil magis est proximum: quandoquidem sine motu vivere minime licet, nec moveri sine corporis interitu. Ita eædem causæ, quæ ad conservationem nostræ machinæ adeo necessariæ sunt, ruinam corporis accelerant & plenariam tandem destructionem inferunt. Hinc MALPIGHIUS *anat. plant. p.* 112. *nescio*, inquit, *an duris inopiæ legibus*, *an satis munificenti munere*, *ita viventium ordines statuerit natura*, *ut mutuo vivant morticinio & assiduis cladibus instaurentur & consistant.* Cuicunque itaque animantium generi, vi suæ structuræ, huic naturæ legi parendum est. Ne vero hujus animalis machinæ interitus nimis esset subitaneus, nutritione sapienter fuit prospectum, cujus multiplices sunt gradus, quibus à primo ortu ad naturalem vitæ terminum fit accessus. Corporis enim prius fit incrementum, tum status, tandemque decrementum succedit. Haud vulgare hinc operæ pretium mihi facere videntur, qui nutritionis indolem atque gradus accuratius examinare suscipiunt, cum fere totius artis medicæ scopus eo tendat, ut ultimam vitæ metam, quam sero id fieri possit, contingant mortales. Diffusum autem hoc negotium, paucarum plagellarum cancellis coërceri ac explicari in illis pro dignitate minime potest; eaque propter nobiscum constituimus, tantum incrementi corporei rationes, inprimis singularis illius proceritatis, quæ oculos omnium admiratione perstringit, pro viribus ingenii nostri sub examen vocare, & ita simul exhibere fundamenta, ex quibus regulæ diæteticæ plurimæ circa educationem infantum deduci poterunt: eo quod rationalem Medicum non empyrice hic, ut consuevit, consulere, oportet, sed consilii sui rationes dare convenientes. Plurimum quidem difficultatis habet hoc argumentum, neminemque facile invenire licuit, cujus vestigia premere potuissemus; quantum tamen in nobis erit, consectabimur ubique evidentiam & veritatem, principiis indubiæ veritatis innixi, & ab iis omnibus abstinebimus, quæ à doctissimis

ctissimis huc usque viris nondum potuerunt determinari, cujus generis sunt, quæ nec sensuum, nec rationis ope, inquirens satis assequi valet. Quare ex generali nutritionis doctrina ea saltem delibabimus, quæ aliquam lucem huic nostro proposito themati fœnerare videntur, haud dubitantes, fore, ut æquus lector, de hac scriptione, fere non tantum extemporanea, sæpiusque interpolata, benigne judicet; quin magnum sane fructum nos inde reportasse gaudebimus, si alii, quibus de meliori luto finxit præcordia Titan, ad maturiora doctioraque proferenda in sterili hac materia excitabuntur, quo vetus Germanorum gloria aliquando nostris redeat temporibus, & corpora ad pacis & belli artes idonea præparentur. Supremum Numen supplices veneramur, ut sua gratia conatibus his nostris benignissime adspiret, quo in humani generis salutem & commoda cedant!

CAPUT I.

Historia incrementi corporis & ejus secundum circumstantias ætatis, sexus, cœli, vitæ generis &c. differentia.

§. I.

Cum de proceritate corporis agere animus est, ante omnia monere nos oportet, quod hac voce excelsam illam & giganteam fere corporis formam intellectam velimus, qua nunc pauci inter plures eminere solent; ita, ut illa corporis celsitudo, quam maxima pars hominum servat, pro norma sistatur, juxta quam, quantum singularis illa altitudo, nostræ genti consuetam superet, mensurari & æstimari possit.

§. II.

Potest vero altitudo corporis ordinaria & obvia in tres ordines dispesci, nempe, 1) in mediam altitudinem, 2) in illam, quæ infra mediam consistit, & 3) eam denique quæ mediam superat. Proceros autem illos omnes vocabimus, qui huic ultimæ classi accensendi sunt, & mediam corporis staturam longis passibus superant.

§. III.

Scire autem omnino interest, quibus gradibus corpus nostrum incrementum capiat, ac longitudinis suæ tandem ἀκμὴν attingat, quo exinde eo felicius, quid ad singularem corporis celsitudinem conferat, promi possit judicium, perspectis & recensitis iis, quæ naturalem formam alunt efficiuntque. Ordiemur vero, ut aiunt, rem ab ovo, atque initio, quomodo augmentum corporis secundum temporis rationes fiat in ipso utero, brevissimis enarrabimus.

§. IV.

Circa prima formationis tempora haud accurate magnitudo corporis determinari potest, cum exactum conceptionis principium à perpaucis observetur, & sæpe embryones excludantur, qui ante per aliquod tempus in utero mortui delituerunt. Sic RUYSCHIUS *Adv. Anat. Dec. II. p.29.* refert exemplum embryonis tertio mense enixi, qui tamen grani hordei magnitudinem vix æquavit, quoniam jam ante duos menses mortuus in utero sepultus fuerat. Alii quoque embryones lente, alii citius augentur, ut haud fidum judicium ex magnitudine de ætate fœtus interponi queat. Facilius vero hoc judicatur in fœtibus trium & quatuor mensium, uti in his à sententia stamus Celeberr. RUYSCHII, *vid. Thes. anat. VI. p.37. & 92.* cui campus uberrimus in populosissima urbe quotidie aperitur, accuratiores condere circa hæc observationes. Is autem observavit, in embryonibus paucorum dierum molem corporis tam esse exiguam, ut seminis anisi, lactucæ, hordeique mundati magnitudinem adæquent, & indigestam ac informem massam repræsentent, *id. ib. p.31. 33.* donec successive tandem caput & artus superiores, tanquam aciculæ capita & exigua tubercula, protuberent atque appareant, vid. Ejus *Adv. Anat. Dec. II. p.28.* Ita, ut minime THEODORO KERKRINGIO *Anthropog. Cap.3.* assentiatur, qui in fœtu trium aut quatuor dierum, caput à reliquo corpore jam distinctum reliquaque organa per nebulam punctis suis notata, observasse sibi visus est.

§. V.

Augetur vere moles corporis in utero eodem temporis spatio dupla ratione, imo & adhuc ultra; ita ut sex hebdomadum fœtus, fœtum unius mensis fere dupla proportione superet: vide KERKRINGII *Anthropog. Cap.6.* Contra vero simulac homo in lucem editus, liberiori aura fruitur, augmentatio corporis ita imminuitur, ut quidem in longitudinem crescere non cesset, tamen eandem accessionem corporis vix intra duorum, vel trium annorum spatium acquirat, quam in utero mensis unius intervallo acceperat.

§. VI.

Crescit autem homo secundum longitudinem utplurimum usque ad vigesimum quintum ætatis annum, ea tamen servata proportione, ut primo, secundo, & tertio quoque septenario omnium maxime augeatur; reliquo autem tempore usque ad dictum terminum, tam parum longitudini accedere videtur, ut vix sensibile sit. Nihilominus tamen nonnunquam, quanquam rarius, contingit, ut primis annis parum saltem crescant, qui postea uno atque altero anno, impetu quasi facto, in eam longitudinem explicantur, cui parandæ decem præcedentes anni alias impendi debuissent.

§. VII.

Communis autem statura nostræ gentis sex pedibus geometricis in longitudinem definitur, quam qui excedunt longi, qui non attingunt, breves dicuntur: v. ELSHOLZ *Anthropometria p.75.* Utrum vero senescente jam mundo, sensim corpora, quæ antiquis vastiora prolixioraque fuerunt, imminuantur ut PLINIUS, JUVENALIS, PHLEGON TRALLIANUS, LUCRETIUS aliique diserte asseruerunt, vix verosimile est, nec ulla historiarum fide evinci potest, qua constat, antiquissimis quoque temporibus, eandem hominibus fuisse staturam, qualis nunc est. Ipsum enim ob ingens corporis robur, insuetam proceritatem & stupenda facta priscis celeberrimum HERCULEM, septem tantummodo pedum altitudinem attigisse

tigisse omnium scriptorum fide constat. Et A. GELLIUS *noct. Att. lib. III. cap.* 10. *p. m.* 232. refert: Varronem recte summum adolescendi corporis humani modum dixisse septem pedum. Nihilo tamen secios inficias ire non possumus, celebratam illam veterum Germanorum proceram staturam, de qua TACITUS multa memoriæ prodidit, hodie in nepotibus minime observari. Quod, uti speciales agnovit caussas, ita ex immutato cum tempore cœlo & aëre derivare minime licet, ut bene jam CONRINGIUS *diss. de habitus germanicorum corporum antiqui & novi caussis* monuit. Et facete ELSHOLZIUS nostras *l. c. p.* 18. id inevitabile absurdum inde sequi asserit, quod corpora nostra, nisi opportune pereat mundus, post aliquot secula formicis æqualia sint futura.

§. VIII.

Quemadmodum vero non una omnes gaudemus corporis longitudine, ac de gigantibus & sacræ & profanæ historiæ memorant; ita haud incongruum erit notare circumstantias, secundum quas magnitudo corporum variare solet. Ita differt secundum regiones corporis statura, quod suo jam tempore notavit HIPPOCRATES *de aëribus, aquis & locis.* Nam qui sub temperato aut frigidiore cœlo degunt, longiores observantur illis, qui in meridionalibus plagis æstu velut exurunt. Hispani & Itali Europæis reliquis statura longe inferiores existunt, quamvis aliæ quoque caussæ hic multum conferant, quæ tamen à cœli conditione haud minus quoque pendent. Majora inprimis observantur illorum corpora, qui Alpes incolunt, ut in Helvetiis videre est. Quam in rem etiam HIPPOCRATES *l. c. Text. LVI. vers. Almelov.* inquit: *quicunque altam habitant regionem, planam, ventis expositam & aquosam, eorum formæ magnæ, ac invicem similes & erectæ sunt.*

§. IX.

Multum quoque ad magnitudinem corporis refert, quibus quis natus sit parentibus. Nam qui à parentibus generati sunt, nondum debita corporis firmitate præditis, longe debiliores inveniuntur & statura quoque ceteris minores: quæ quoque ratio est, quod in calidioribus terris, puta Gallia, Hispania, Italia, ob præproperam nimis venerem, corpora liberorum fiant debiliora; uti vicissim in antiquis Germanis sera juvenum venus & inexhausta pubertas à TACITO celebratur. Haud parum quoque interest perquirere: an quis à parentibus in ætate juvenili, consistente, vel senili constitutis, generatus sit, & quæ fuerit corporis constitutio, qualis diæta parentum, cum sobolem procrearunt? Hinc enim videre est, liberos iisdem natos parentibus, non tantum statura, sed temperamento etiam & tota reliqua indole, inter se discrepare.

§. X.

Deinde proceritas staturæ in parentibus ad corporis in liberis celsitudinem magnas fert suppetias; nam:

Fortes creantur fortibus,
Nec imbellem feroces
Progenerant aquilæ columbam,

si modo cætera jam memorata consentiant; alias haud rarum est, quod proceri habitus parentes pusillos liberos habeant, id quod inprimis diætæ vel educationis culpa accidere solet, qua factum etiam est, ut nostra nunc corpora ab antiquorum degeneraverint celsitudine, vid. CONRINGII *diss. citata.* Rarioris paulo observationis est, ut pusilli vel mediocris staturæ parentes, proceros liberos producant; prout historiarum fide constat, Wladislaum Regem Poloniæ, ob staturæ brevitatem cubitalem dictum, filium procerasse Casimirum, cui corporis proceritas nomen magni conciliavit, v. ELSHOLZ *l. c. p.* 16. Eadem quippe animalium, quam vegetabilium videtur esse indoles, ubi arbores tenellæ item tenellos fructus ferunt, & proceræ quoque inter majores non infrequenter etiam minores fructus præbent.

§. XI.

Cum porro plurimum ad conciliandam proli formam possit constitutio matris, illo, quo utero gerit, tempore, merito & hæc attentionem meretur. Oportet igitur ut mater prægnans optima sanitate fruatur & unum saltem fœtum in utero gerat. Nam fœmina uterum ferens debilis, morbo detenta, aut valetudinaria, eandem plerumque labem fœtui communicare solet; eo siquidem accidit, ut fœtus in utero non debite nutriatur ac augeatur: hinc infirmus & pusillus plerumque excluditur partus, raro in decoram corporis formam excrescens. Solet etiam matre inculpata in utero suis affici morbis fœtus, qua de re consulendus inprimis Illustris atque excellentissimus Dn. Præses, *diss. de morbis fœtuum in utero materno,* eaque ratione pariter pusillus & debilis reddi partus. Excelsiores inprimis aliis omnes fieri observantur, qui, in lucem cum prodeunt, sani sunt & corporis debita ac firma mole gaudent, quo multum confert diætæ & vitæ genus matris, tempore graviditatis observatum, quæ, si meri potui indulget & copiam partium volatilium sanguini infert, ejusdem quoque indolis sanguinem fœtui communicat, nutritioni & elongationi staminum minus idoneum, sed maxime infensum. Hinc vulgari observatione constat magnatum filiis haud tantum esse corporis robur ac firmitatem, ac quidem rusticolarum proli inest; *tam corruptis enim primordiis natus infans*, ut verbis utar modo laudati CONRINGII, *quomodo efferat corpus in decoram aliquam prolixitatem*?

§. XII.

Nativitatis tempus, uti ad longævitatem, ita quoque ad corporis celsitudinem facit. Quippe VERULAMIO *Hist. vit. & mort. p.* 273. teste, diuturnitas ætatis & amplitudo membrorum, habent nonnihil commune. Quemadmodum omnes partus, qui debitum nascendi tempus antevertunt, minus vivaces atque breviores ætate observantur; sic eorum quoque corpora longe imbecilliora sunt, & in decentem formam haud eriguntur.

§. XIII.

Neque minus modo in augenda, modo minuenda corporis celsitudine, morbi quoque suæ partes sunt; ita ut liberi eo tempore, quo in longitudinem succrescere corpus solet, morbis detenti, quibus materia nutritionis depravatur, absumitur nec rite distribuitur, plerumque haud debitam ἀκμὴν suæ longitudinis nanciscantur. Hinc rachitici infantes rarissime justam staturam attingunt, sed pusiones manent. Accidit tamen nonnunquam, ut superato morbo, & cum eo simul sublatis impedimentis, quæ incremento corporis ante obstabant, corpus postea insigniter augescat, ut in Germanorum quoque proverbium abierit, dicentium: die Kranckheit habe ihn ausgereckt. Sic SPIGELIUS *de humani corp. fabrica L. I. c.* 7. refert, nonnullos febrem quartanam in giganteam molem erexisse. Et quidem de Antonio

quodam

quodam Antwerpienſi teſtatur, quod cum puſillus & debilis admodum in lucem prodiiſſet, illico puer, ex morbo in maximum gigantem evaſerit.

§. XIV.

Inſigne autem præ modo memoratis circumſtantiis momentum adfert ad corporis majorem molem, educationis ratio, in tenera ætate obſervata. Quando enim primam infantiæ periodum repetimus, tenellorum corporum nutritionem nonniſi lacti tribuendam eſſe patet, quod, ſi vel qualitate adverſum, vel nimis parcum præbetur, ipſi augmento ac firmitudini obex ponitur, inſequenti etiam ætate difficulter ſuperandus: ac viciſſim, ſi primum hoc alimentum, & amica craſi, & liberali proventu, debito incremento opportune ſervit, ad majorem partium extenſionem & lætiorem acceſſionem firmum expeditumque ſternitur fundamentum. Patet id luculenter admodum Helvetiorum & Weſtphalorum exemplo, quippe qui, dum non ex conductarum nutricum, ſed matrum uberibus, accommodum intemeratumque hauriunt nutrimentum, ac per duos plerumque & quod excurrit annos mammas ſugunt, tam celſa, vaſta ac robuſta nanciſcuntur corpora, ut confines gentes longe ſuperent.

§. XV.

Porro etiam corpora, quæ in tenera ætate haud ita curioſe curantur, plerumque celſiora fieri obſervantur illis, quorum cultui matres plerumque magis quam par eſt ſtudent, quem perverſum morem jam olim ſuo tempore Comicus ſale perfricuit, teſtanturque quotidiana exempla, thoracis inconvenienti conſtrictione, inprimis etiam faſciarum in cunis, informia pectora gibboſaque corpora fieri, qua de re merito conſulendus HILDANUS *Obſ. Chirurg.* Et obſervatione omnino dignum videtur, quod filiæ inprimis optimatum & magnatum, quæ curam corporis præ reliquis operoſe gerunt, hypochondriaque conſtringunt, ut graciles videantur, plerumque cachecticæ ſint, & iſtam magnitudinem minime attingant, quæ in hominibus, neglecto cultu tantum non inter pecora & ruri educatis, reperitur.

§. XVI.

Pari ratione ex alimentorum vitio corporis proceritati & firmitudini alia adhuc injicitur remora. Qualitas enim ciborum inſignes in augmentatione exſerit vires, ita prorſus, ut quo ſimpliciores ſint cibi, eo non tantum ſanitati convenientiores obſerventur, ſed etiam ad incrementum corporis magis accommodati. Veteres Germani vitem ignorabant, ſimplicique victu contenti erant, quem Alpinis incolis hodie adhuc ſolennem eſſe conſtat, quippe qui lacte caſeoque victitantes, firma non tantum, ſed procera quoque corpora alunt; conf. WAGNER in *hiſt. naturali Helvetiæ p.* 143. Sic perverſus hac noſtra ætate invaluit mos, ut tenelli infantes, tantum non ab uberibus remoti, conviviis adhibeantur, ac vini potui aromatibuſque quibus cibi condiuntur adſueſcere pelliciantur. Quantam vero noxam vini uſus tenello corpori adferat & quomodo incrementum impediat, pluribus infra explicabimus, & vel ſimiarum exemplum docere poteſt, de quibus Veteres jam tum memoriæ prodiderunt, eas minus creſcere meri potui adſuetas. Nec ignota ratio educationis, quam Itali ſervant in catellis Bononienſibus, qui ob ſingularem parvitatem habentur in deliciis, dum horum abdomen vinculis conſtringere ſæpiuſque vinum aduſtum iis propinare, exterius quoque corpora ſæpius vini ſpiritu madefacere ſolent, ne in nimiam molem corpora extendantur. Sinenſium quoque fœminarum exemplum probat, poſſe conſtrictione partium incrementum impediri; quippe quæ, pedum extrema calceis ita coercere norunt, ut longitudinem pollicis viri robuſti in adultis vix excedant, cujus teſtimonia exſtant in gazophylacio regio rerum naturalium & curioſarum Berolinenſi.

§. XVII.

Agile præterea vitæ genus, ſi nimiam exercitationem exceperis, & liberior aura, majorem corporis longitudinem conciliant, denegatam illis, qui vitam agunt magis ſedentariam. Hinc litteris operam dantes lucubrationibuſque dediti uti vitia digeſtionis & nutritionis incurrunt, ita ratione incrementi ceteris quoque longe ſunt inferiores. Præpropera non minus in junioribus annis Venus, non ſolum robori viribuſque corporis multum detrahit, ſed etiam decrementi, quod corpus in prolixitate patitur, cauſa exiſtit primaria. De priſcis enim Germanis teſtimonium præbet C. J. CÆSAR *de bello Gallico L. VI. Qui diutiſſime*, inquiens, *impuberes permanſerunt*, *maximam inter ſuos ferunt laudem. Hoc ali ſtaturam*, *ali hoc vires*, *nervoſque confirmari putant. Intra annum vero vigeſimum fœminæ notitiam habuiſſe*, *in turpiſſimis habent rebus.* Ut reliqua omnia & hæc modo memorata paucis complectamur, ſciendum eſt: conſtanti obſervatione omnia ea obeſſe incremento corporis, quæ fibras rigidas reddunt, debitamque flexilitatem citius ſolito tollunt. Denique quibus debitum alimentum corporis ſubtrahitur, ut in pauperculis obſervatur, ii puſiones quoque fieri ſolent; cum ad debitum augmentum liberalis omnino victus requiratur: hinc infantes appetentiores adultis eſſe, & facilius largius nutrimentum, quod in ipſam ſubſtantiam corporis inſumitur, tolerare ſolent.

§. XVIII.

Haud incongruum quoque exiſtimamus hic notare, quæ reliqua celſitudine ſuperant corpora, haud eandem ſemper ſervare in partibus dimenſionis ac proportionis rationem. Ita ſæpe totum corpus ab axillis ad talos uſque, magnitudine cum aliis minoris ſtaturæ convenit, ſaltim cervix collumque eminere ſolent; in aliis viciſſim thorax altior; in aliis femora & crura prolixiora eſſe ſolent, reliquis partibus ordinariam dimenſionem ſervantibus. Rarum vero, etſi maxime decorum eſt, ſi procera corpora omnium partium obtinent ſymmetriam. Hinc eſt, quod ex iſtiuſmodi æqualitate ac ſymmetria, de futura corporis longitudine in creſcentibus ferri ſoleat judicium. Ita ex manus, digitorumque, addo & crurum longitudine, quale incrementum ſperandum ſit, augurantur. HIPPOCRATES *VI. Epidem. I. edit. Lind.* ex cervice conjecturam ſumit, inquiens: *ſi validam cervicem habet*, *robuſti erunt*, *tum quoad alia membra*, *tum oſſibus.* Verum, cum, ut modo meminimus, partes haud ſemper inter ſe proportionatæ exiſtant; ita ex unius longitudine haud ſecurum ac genuinum de reliquis promi poterit judicium. Nihilo ſecius tamen aliqua huic ratiocinio vis ineſt; quippe cum partes corporis æqualiter augeantur, manibus jam perfectis & ſua mole conſtantibus, reliquum quoque corpus haud amplius creſcere, hominemque illum, jam ætatem incremento dicatam, prætergreſſum eſſe, vanum minime erit indicium.

§. XIX.

Perſpectis ſic circumſtantiis, quibus corpora magnitudine inter ſe differre diximus; ordo nunc nos ducit ad ea, quæ in proceritate eminentibus corporibus per anatomen detegere licet. Ab oſſium itaque longitudine, cum baſis ſint totius corporis, ejus quoque altitudo

altitudo participat. Auctior enim vertebrarum numerus, nunc in collo, nunc in thorace, nonnunquam fuit observatus, de quibus consulantur Anatomici. Memorat RUYSCH *Catalog. rar. p.* 153. ossis sincipitis ex gigante, quod tantæ magnitudinis fuit, ut integro hominis capiti pro galea inservire potuerit. Habent vero & reliqua interna viscera dimensionis rationem majorem. Ita idem RUYSCH *Thes. IX. n.* 62. *Lit.* A. B. meminit stomachi & portionis intestini coli ex gigantea fœmina admirandæ magnitudinis; dum tam immensæ capacitatis hoc intestinum esse refert, ut fœtus humanus septem mensium in eo contineri possit. Et hæc sunt, quæ quotidiana observatio de incrementi corporei varietate nobis suggerit, progressum nunc facimus ad causas.

CAPUT II.

De Causis incrementi corporei ordinariis & proceritatis singularis in specie.

§. I.

Corpus humanum ex duplici genere partium constare, solidis & fluidis, neminem latet; at vero haud statim intellectui obvium est, discrimen quod solida inter & fluida intercedit. Solida nempe nostri corporis, à fluidis nonnisi quiete, cohæsione & figura differre, & omni vitæ momento solida in fluida mutari, & ex fluidis rursus fieri solida, prolixius demonstrari posset, siquidem temporis, qua premimur angustia, id pateretur. Ultima enim & minima solida nostri corporis, cum fluidis ejusdem naturæ esse debere, ex sequentibus magis clarum & perspicuum erit.

§. II.

Massa vero fluidorum in tantum superat molem solidorum, ut secundum calculum J. KEIL *in the account of animal secretion* liquidorum sint CXX. libræ, si corpus in totum ponderat CLX. Sic Clariss. RUYSCH *Epist. problem. V. p.* 18. ostendit injectionibus suis, membranas, quæ pro meris solidis olim habebantur, vascula innumerabilia continere, licet albicantes conspiciantur. Ipsa quoque ossa, licet omnium partium solidissima sint, tamen liquido omni, quod in interstitiis & vasculis eorum hospitatur, orbata, in exiguam terræ molem fatiscunt.

§. III.

Cum vero continuo motus in corpore, tum solidorum in liquida, tum liquidorum in solida vigeant, secretiones quoque & excretiones humorum semper fiant, uti SANCTORIUS *in Medicina statica*, ostendit; necessario humores corporis nostri disperguntur & imminuuntur, nutritionisque inde patet necessitas. Corpora enim nostra cistis inclusa, intra longum annorum spatium, non tantum decrementum molis patiuntur, quantum in corpore ægro non nutrito, intra pauxillum temporis observatur. Etiamsi vero de liquidis corporis nostri res pateat; de solidis tamen partibus idem primo intuitu haud adeo clarum est. Quis autem, quæso, est, qui ignoret, superficiem nostri corporis, aëri expositam, continuo desquamari & deteri; & idem quoque fieri in partibus internis, amplius dubitare potest nemo, qui solidorum nostri corporis structuram in minimis considerat. Omnem enim corporis nostri compagem ex meris vasculis, majora ex minoribus, & hæc rursus ex minimis, omnem oculorum aciem, quacunque arte adjutam, effugientibus, constare, docent injectiones, vulnera minima, microscopia, consideratio corporis nostri in ipso ortu, comparatio minimorum insectorum, suis omnibus vasis instructorum, incredibiliter licet parvis. Hæc qui secum serio expendit, naturamque inde vasculorum minimorum colligit, quæ tomentosa & pulposa cl. RUYSCHIUS in scriptis suis ubique figurat, comparatque cum his perennem humorum circuitum, necessario consumi & atteri ipsa solida debere, perspiciet. Quodsi enim durissima marmora & saxa continuo guttularum aquearum stillicidio consumi & excavari possunt, quidni & extremæ partes vasculorum mollissimæ, a motu & allapsu continuo liquidi per illa circulantis, abripientur? Nam ne quid de statu præternaturali memorem, ubi ossa ipsa carie consumi, vel mollia instar gelatinæ fieri constat, lenissimo ignis motu in machina Papiniana eadem emolliri & friabilia reddi possunt. Præparatio quoque cornu cervi, quod maximam analogiam cum ossibus nostris ratione duritiei habet, philosophici ut vocant, idem ostendit, ubi lenissimo motu, subtilissimoque aquosarum particularum in alembicum adscensu, partes ita dividi & mollescere solent, ut levissimo attritu diffluant. Plura addere supersedemus in re per se clara, quæ, licet sensibus non pateat, tamen ex dictis rationis acie omnino derivari potest ac elici.

§. IV.

Quodsi igitur tantum restituitur tam in solidis quam fluidis, quantum adsumtum fuit, simpliciter tantum nutritur corpus, & actio hæc nutritio vocatur; si vero moli corporeæ plus accedit, quam perditum fuit, augmentari corpus dicitur, & actio hæc augmentatio appellatur. Hinc augmentationem contingere posse in partibus fluidis æque ac solidis patet, quæ augmentatio partium fluidarum, corpus potissimum in latitudinem & crassitiem majorem extendere solet, diciturque alias repletio & nutritio spuria; partium vero solidarum augmentum, extensionem corporis in longitudinem respicit. Ex his nutritionem ab augmentatione, nonnisi partium inde conflatarum figura & magnitudine differre, constat, easdemque habere causas.

§. V.

Cum itaque de incremento corporis nobis sermo sit, opus est, præ reliquis considerare nutritionem partium solidarum, & quas ob causas earundem extensio in longitudinem porrigatur? Fatemur ingenue, arduum atque implicitum hoc maxime esse negotium, multumque habere difficultatis, quæ nondum plenarie dilui potest ac superari, ex certis tamen principiis, quod palmarium est circa nutritionis modum, deduci & evinci potest: nutritionem nempe ita, nec aliter, contingere posse. In superiori §. III. jam mentionem de structura minimorum corporis nostri injecimus, & ostendimus, ultra imaginationem parva vascula existere, ut cl. HOCKIUS existimet illam vasculorum divisionem in infinitum procedere; finem tamen iis omnino ratio imperat. Vascula autem cum constent ex membrana in orbem convoluta, etiam minimum vasculum ex istiusmodi membrana conflatum esse debet, quæ membrana rursus ex fibris solidis, hæ ex fibrillis componuntur, ita, ut ultimato omnes partes ex meris fibris coagmentatas esse pateat. Nutritio itaque solidorum cum contingat in fibris, consideranda venit natura & structura fibræ ultimæ, quo de nutritionis modo postea sine errore judicare possimus.

§. VI.

§. VI.

Fibra ultima, quemadmodum ex ejus analysi patet, tam naturali, quam artificiali, est corpus solidum, tenue & simplex. Cum vero nihil amplius de ejus structura sensibus pateat, juvat expendere proprietates ejus, & ex his ratiocinii filo ad ejus structuram intimiorem descendere. Proprietas autem primaria fibræ omnis est flexilitas, nunc major, nunc minor, a qua elasticitas pendet, cujus contrarium rigiditas exiitit. Jam flexilitas est ejusmodi partium minimarum dispositio atque inter se connexio, qua corpus situm in quo est mutare, & in pristinum rursus se restituere potest, sine ulla destructione. Hac posita flexilitatis idea, corpus minimum, hac proprietate gaudens, partes elementares habere debet in punctis quibusdam cohærentes, in nonnullis vero separatas: & hæ partes quidem debent esse minimæ, quandoquidem maximæ levi inflexione rumpuntur, & sic semper metus rupturæ esset, cum arteriarum flexio & extensio, unaquaque cordis systole nempe, vel millies una hora contingat. Ne autem corporis continuitas in flexione solvatur, debet necessario ex duplici fibrarum serie eadem compingi, quæ ita sibi incumbant, ut nonnisi in extremitatibus se invicem contingant, vacuaque interstitia ab altera parte relicta tegant. Hunc partium in flexibilibus corporibus situm proponit cl. BELLINUS, *de villo contractili*, utrurque exemplo fabrorum murariorum, qui in exstruendis muris lateres ita ordinant, ut in unaquaque serie, singuli lateres secent bifariam laterem alterius seriei. Quare cum hæc structura omni flexili corpori in genere competat, etiam de fibra, quatenus flexilis, prædicari debet. conf. SANTORINI *Opusc. med. de structura & motu fibræ* §. 15. 16.

§. VII.

Ad incrementum vero corporis in longitudinem accuratius considerandum, omnino necessarium est, extensionis modum & rationem in fibra minima expendere. Hæc extensionis idea involvit illam, quam modo de flexibilitate dedimus; ita, ut durissima corpora, quemadmodum ligna, lapides, ossa, ubi non tantum partes minimæ componentes arctissime se contingunt, in qua arcta cohæsione unice soliditatis ratio continetur, sed strata quoque fibrarum dense invicem compinguntur, uti flexionis, ita extensionis quoque inhabiles sint; eo quod levissimo flexu & incurvatione eorum continuitas solvitur & diffringuntur. Simulac autem partes ita disponuntur, ut laxius invicem cohæreant vacuaque interstitia relinquant, in quæ partes extensione facta cedere possint, plane mutatur natura, & ex duris minusque flexibilibus, flexilia molliaque redduntur corpora. Apparet hoc ipsum vulgari experimento in glutino, quod ex corio & ossibus præparatur, quippe quod exsiccatum, quoad omnem sui ambitum in adductius spatium coit & longe minorem molem exhibet; affusa vero aqua mollius redditum, non tantum majorem molem secundum omnes dimensiones ostendit, verum etiam extensile & flexile fit, ac partes quæ mere terrestres arctissimeque cohærentes videbantur, in tam minimas dividi possunt, ut pro sufficienti copia partium aquosarum, quibus veluti totidem cuneis terrestres disjunguntur, ex solido corpore mere fluidum, saltim quoad sensum, reddatur.

§. VIII.

Fibra igitur dum in longitudinem extenditur, magnitudo ejus secundum lineam rectam augetur, unde sequitur, quod partes cohærentes magis ab invicem debeant divelli & majora vacua relinquere spatia. Stata vero fibrarum arctius accedunt, diameter minuitur, idque in omni parte corporis contingit, sive fibra sit, sive vasculum. Ad extensionem autem requiritur non tantum subjectum ita constitutum, ut modo diximus, sed etiam vis, quæ resistentiam superans, alias solutio fit continui, vis resistentiam a corpore extensili natam superet: non tamen nimia, sed proportionata, debet esse hæc vis resistentiam superans, alias solutio fit continui. Nam si eousque distenduntur corpora, ut strata fibrarum sibi incumbentia a contactu inferiorum plane divellantur, fit ruptura & continuitas perit; ideoque terminus distensionis & elongationis in ratione punctorum contactus continetur.

§. IX.

In corpore nostro vasa continuo humore per illa fluente distenduntur, cum renisu tamen partium minimarum, præcipue in extremis, dum ex lato fluunt in angustius; quæ tamen distentio, in quantum renisum superat, in tantum vasa in longitudinem distendit, & cum hæc assidue repetatur, etiam vasa hæc minima sensim & fere insensibiliter producentur. Quum vero extensione ista partes minimæ vascula constituentes valde a se mutuo divellantur, prout (§. VIII.) ostendimus: requiritur utique, ut in vacuis istis interstitiis novæ partes adaptentur & quasi cunei intrudantur, tum ut hæc extensio longius prorogari possit punctaque contactus augeantur, (§. VII.) tum quoque, ut pars ita extensa in eodem maneat situ, nec superata vi distrahente, redeat in contactum pristinum. Habent enim partes minimæ fibram constituentes, semper nisum ad mutuum contactum, id quod patet ex discissis vasculis, quorum extrema coeunt, suæque longitudinis axin minuunt, ut etiam ex BORELLI observatione, in mortuis arteriæ adhuc plenæ, parietum contractione, sensim fiant inanitæ, quæ vis vocatur contractilis, alio quoque nomine elasticitas.

§. X.

Maximam porro ac prope incredibilem esse vim succi nutritii, in partes vacuas successive impulsi, ad superandas maximas resistentias, comperimus in plantis, quarum tenellæ radices, fissuris saxorum magni ponderis infixæ, paulatim & insensibiliter crescentes, fissuram, non obstante maxima saxorum soliditate ac mole, insigniter angent; quo exemplo Celeb. BERGER. *de natura humana* p. 174. hanc materiam eleganter illustrat, conf. BORELLUM *de vi percussionis* & BAGLIVUM *de fibra motrice*, qui, quanta cordi & fibris motricibus insit potestas, pluribus experimentis & rationibus evicerunt. Quamdiu itaque vires cordis majores sunt viribus aggregatis omnium vasorum, quæ renituntur suæ extentioni, tamdiu homo crescit, & hæc minima vascula versus omne punctum magis extenduntur: si autem distensio in vasis majoribus superat resistentiam, quæ partim ex distensione liquidi per vasa minora, hæc majora constituentia, partim a contractione fibrarum propria nascitur, illorum diameter minuitur, latera proximius accedunt tandemque concrescunt. Fibræ igitur vasorum majorum fiunt crassiores, puncta contactus augentur in minimis, hinc major soliditas & resistentia, quæ, si viribus cordis sive impulsus est æqualis, homo consistit in statu, si major, fit corporis decrementum.

§. XI.

Jam tum in antecedentibus diximus, ossium extensionem totius corporis magnitudinem secum ferre; Anatome vero docet, eandem iis, quæ mollioribus parti-

partibus esse structuram, nempe ex fibris & vasis mere compositam, quod ex eorum constitutione in embryonibus patet, ubi membranarum instar tenuia sunt, deinde in cartilaginem, tandem in soliditatem ac firmitatem degenerant. Hinc nullum dubium est, quin pari ratione ac reliquæ partes augeantur, & successive tandem solennem duritiem induant, eadem prorsus ratione, ac in partibus mollioribus accidit, & qua tendines, ligamenta, cartilagines, vasa quoque majora, in senibus osseam naturam nanciscuntur. Ipsa denique analysis, qua apparet, illa ex lamellis, instar ceparum sibi invicem incumbentibus, constare, evincit, pari ratione, ut in fine §. X. dictum, concrevisse, conf. GAGLIARDI *de structur. ossium.* Ferruminatio quoque ossium fractorum idem docet; primo enim tenuis mucus se ostendit, qui in membranam, tendinem, callum, ipsum denique os transit, quare in infantibus & ea ætate, qua longitudinis accessio fit, facilius eadem flecti, quam frangi, contingit.

§. XII.

Nolumus nunc in id inquirere: an aliam materiam nutritionis & elongationis postulent ossa, aliam aliæ partes, & qualis illa esse debeat, quam figuram assumere in constituendis partibus minimis? an sanguis, serum, succus nerveus aut lympha proxima nutritionis materies? an fibra ultima sit nerveæ prosapiæ? & hujusmodi similia; eo quod ad excutienda pro dignitate hæc omnia, majus otium, quam quidem nunc nobis superest, requiritur, & labor hic terminos dissertationis longius superat. Id saltem ex allatis patere & præsenti scopo nostro sufficere arbitror; fibram nempe ultimam omnium partium, sive carneæ sint, sive osseæ, ejusdem esse naturæ, partesque elementares quoque homogeneas esse; hoc enim corporis ortus & interitus, ratio & experimenta suadent. Docuit scilicet observationibus suis de ovo incubato, supra omnem laudem positus MARCELLUS MALPIGHIUS, quod ex eodem ovi colliquamento, intra XXIII. dies formentur diversæ naturæ partes, ossa nempe, rostrum, pedes, ungues, plumæ, quæ solida, cum vix formari incipiunt, levissimo contactu instar tenuis muci diffluunt. Sic RUYSCH *Thes. anat. VI. p.* 32. de hominum quoque embryonibus testatur, quod ipsi oblata fuerint istiusmodi futuri fœtus rudimenta, quæ sub manibus liquefacta & rursus in nihilum redacta sint. Ergo ex eodem liquido diversissimæ struuntur partes, quæ & quotidie ex eodem cibo nutriuntur, ac augentur. Idem testatur quoque vegetationis plantarum historia; quippe ex uno eodemque terræ succo, solo motu, diversæ figuræ, saporis odorisque figurantur plantæ; in una eademque planta ejusdem succi partes quædam abeunt in caulem, aliæ in fructus, in flores & folia aliæ. Ipsa resolutio naturalis corporum nihil aliud probat; partes enim corporis omnes, cujuscunque naturæ fuerint, in meros cineres fatiscunt. Porro si abluendo & macerando ex partium diversarum vasis fluidum elicimus, tamen eædem massæ solidæ, albæ, per omnia sibi similes, supersunt. Ex his & pluribus aliis, tam rationibus, quam experimentis, quæ hic consulto silentio prætereimus, manifestum est, solida corporis nostri inter se non substantia, sed majori vel minori compactione, sive densitate, & fluido transeunte diverso, differre.

§. XIII.

Superest, postquam evictum dedimus, eandem nutritionis materiam deferri ad partes æque duriores ac molles, ut & indolem sive dotes materiæ nutrientis ostendamus, parum de reliquo soliciti, sive illam serum, sive lympham, sive succum nerveum appellare velis, & huic negotio vel vasa lymphatica, vel nervosa, destinare. Hæ dotes ex nullis fontibus melius innotescunt, quam ex indole vasorum & canalium, per quos, liquidum nutriens vehi debet, & minimarum partium quæ nutriri debent. Explicuimus jam in superioribus, vascula corporis nostri ultra imaginationem minima dari (§. 3.) & in his minimis vasculis & fibris, quibus illa coagmentantur, nutritionem fieri (§. 4.); sponte hinc fluit, humorum & nutritionis materiam, quæ vascula hæc perlabitur, esse debere subtilissimam, limpidissimam, & in minimas particulas divisam; quare Illustr. BERGER. *de natura hum. p.* 172. parum recto deerrasse existimat HERACLITUM atque ASCLEPIADEM, dum per vapores nutritionem fieri putarunt. Cum vero partes minimæ fibrarum ultimarum sint mere terrestres, mucosæ, liquidum nutriens iisdem quoque partibus debet satis esse onustum: quibus enim constant corpora, iisdem quoque nutriuntur, & conservantur, & sola aqua, quamvis subtilissimum liquidum, tantum abest ut nutriat, ut potius ejus potus pro corporis extenuatione commendetur. Quilibet igitur cui indoles humorum corporis nostri perspecta est, ex his facile determinare poterit, cuinam ex notis humoribus corporis nostri dictæ qualitates omnium optime conveniant.

§. XIV.

Ut autem in compendium contrahamus, quæ modo attulimus, & de quibus ostendimus, esse necessaria, tum ad nutritionem, tum quoque ad augmentationem: ea prius recensebimus, quæ ad simplicem nutritionem requiruntur, adjicientes postea, quæ augmentatio in specie exigere videtur, utpote nutritio, ut fieri potest sine augmentatione, ita hæc nunquam sine nutritione, uti ex differentia quam (§. 4.) adduximus patet. Ut igitur nutritio fiat, debet I) in fibra nutrienda esse locus, a perdita solidi particula relictus. (§. 6.) II) in fluido particula, mole, figura & natura, cum parte nutrienda conveniens. (§. 11.) denique III) vis adesse debet, quæ particulam alibilem loco illi intrudat vel impingat, (§. 8.) uti hæc nervose recenset, magnis in artem medicam meritis Clariss. Vir BOERHAAVE *in Instit. med.* §. 445. Ad augmentationem, præter memorata, porro requiritur (a) fibra extensionis capax, habens nempe partes minimas, laxe inter se cohærentes. (§. 7.) (b) Vires circulantes fortiores, quæ superent resistentiam partium harum minimarum (§. 8.)

§. XV.

Hæc requisita junctim sumta constituunt causam proximam nutritionis, ex qua facile rationes reddi possunt eorum phænomenorum, quæ (cap. I.) attulimus. Libet easdem nunc, qua fieri potest brevitate, subjungere, una opera simul causas remotiores, quas hæc proxima supponit, indicando. Laxa itaque partium minimarum cohæsio in fibra nutrienda requiritur, alias nec locum dare particulis nutrientibus, nec cedere impulsui earundem potest; ut autem laxa atque flexilis fibra conservetur, debent partes ejus elementares non tantum esse minimæ, sed semper interponi liquidum aliquod, quod concretionem impediat partesque & vascula minima distenta conservet, illa vero laxitas non nimia esse debet, sed ad vires circulantes proportionata, alias enim destruerentur fibræ illæ minimæ. Ut porro fluidum (§. 14. n. II.) obtineat qualitates (§. 13.) indicatas, atque per minima vascula transire possit, requiruntur non tantum alimenta debita, verum etiam ut actio-

actiones viscerum omnium, quibus hæc præparari, subigi & in inquilinum humorem converti debent, integræ sint & salvæ.

§. XVI.

Rationes nunc daturi de differentia, quæ secundum varias circumstantias in augmentatione corporis ejusque proceritate observatur, repetere ex prioribus necessarium erit: tamdiu fieri augmentationem, quamdiu vires impetus resistentiarum vires superant, & quoniam in vasis a corde proximis major semper impetus, in extremis remissior est, ratio patet, quare corpus, quo propius suæ origini, eo plus extenditur. (v. Cap. I. §. 4. 5.) Adest præterea in ista ætate fibrarum laxitas & laudabilis succus nutriens, ob viscerum vasorumque integritatem, quibus secretiones præparationesque humorum laudabiles fiunt. Quo igitur diutius hæc conservantur & majori gradu adsunt, eo corpus reddunt magis excelsum. Contra ea eædem causæ (§. 11.) indicatæ, quæ in viris consistentis ætatis & senibus augmentationi corporis ac nutritioni obicem ponunt, si citius solito in prima ætate contingunt, efficiunt, ut sui incrementi debitam ἀκμὴν haud assequatur corpus. Defectus autem omnis debiti incrementi, est in ratione auctæ nimis ista ætate resistentiæ vasorum minimorum. Resistentia enim in vasis aucta humores impulsi retropelluntur, vasa angustantur, clauduntur plane, concrescunt tandem, fit fortior fibra, momentum idem resistentiæ magis magisque augens, usque dum momentum impulsus impar existat. Nascitur resistentia major in minimis, tum a fortioribus magisque densis & compactioribus redditis fibris, (flexilitas quippe pendet a multiplicatis vasis, iisdemque occlusis cessat, ac rigiditas adest;) tum quoque a momento impulsus nimis languido; (quantum enim hoc minuitur, tantum intenditur momentum resistentiæ;) denique a pondere aëris incumbente.

§. XVII.

Accidit major fibrarum condensatio, ob plenarium defectum liquidi nutrientis, in fame laborantibus & pauperculis, hinc ratio pendet ejus, quod §. 15. Cap. I. in fine notavimus. Hic defectus partium albiiium quoque oritur ex vitio vasorum recipientium, cum obstructa vel distorta sunt, ut in luxatione partium sæpius contingit, vel a constrictione nimia infantum cum fasciis, vel thoracis in magis adolescentibus, qua inconvenienti ligatura tenellæ adhuc partes distorquentur & debita earundem extensio impeditur. Compressis in partibus quibusdam sic vasculis minimis, eadem, qua sunt mole, persistunt, imo concrescunt magis breviorasque juxta omnem dimensionem redduntur, reliquis interea partibus magis auctis; hinc plane videntur annihilari, quod in corporibus vertebrarum observavit Ruysch *Obs. Chirurg.* 67. qui & coalitum ossium tali ratione notavit *ibid.* it. *de valvulis* C. 4. *obs.* 8. Quomodo vero ob defectum liquidi nutrientis vasorum latera coalescere possint, docent urachus, venæ & arteria umbilicalis, quæ in fortissima ligamenta degenerant. Ex his ratio ejus, quod Cap. I. §. 8. & 16. diximus, desumenda.

§. XVIII.

Deinceps alia ratione fibris rigiditas inducitur vasaque concrescunt, scilicet 2) ob qualitatem alimentorum nutrientium vitiatam; vel quod hæc ita sint constituta, ut viribus ingenerandis inservire ac impendi nequeant, vel quod etiam hæ nimis sint languidæ, visceraque chylopoëa & secretoria non debite disposita. Hinc enim eveoit, ut chylus non debite attenuatus & in minima divisus partes constituentes obtineat crudas nimis ac rudes, majoresque diametro horum vasorum, unde inania illa manent, & pari, ut in præcedentibus dictum, ratione coguntur. Deinde possunt etiam, licet ad minima ipsa alimenta pertingant, inepta tamen esse assimilationi, partesque habere, neque mole, neque figura, cum nutriendis partibus convenientes, hinc non cohærent & momento impulsus iterum expelluntur; partes vero fibrarum minimæ, deficiente sic quasi cuneo dividente, nituntur in cohæsionem majorem §. 11. Hinc in rachiticis deficit debita nutrimenti materies, nimiusque vini adusti potus, ut fibras constringit callosaque solida reddit & ventriculi digestionem depravat, ita humores quoque nimium cogit & ad coagulum pronos reddit. Nihil itaque pejus de nutritione & augmentatione meretur quam ejusmodi potus v. Cap. I. §. 13. 10. 11. in fine. Ipsæ etiam partes elementares, difflatis vel deficientibus quacunque ex causa liquidis illas comitantibus, ita jam in fluido inter se cohærere possunt, ut in minima vascula adactæ, ob nimiam cohæsionem partium ad motum cum ineptæ sint, ibidem subsistant, & cum ipso vase in unum solidum corpus concrescant, id quod in laborantibus nimiumque exercitatis corporibus liquido constat, quorum serosa pars sanguinis ita compacta cernitur, ut levi motu gelatinæ instar coëat.

§. XIX.

Idem nimius motus (3) quoque fibras vasaque condensat, uti (§. 16.) jam monuimus; hoc enim vasa in fluida, & hæc rursus in latera vasorum fortiori nisu agunt, partes mobiliores & liquidiores fibras flexiles conservantes disperguntur, crassioribus relictis; lateribus etiam majorum vasorum sic magis expansis, minora, quæ hæc componunt vascula, suo liquido ista pressione continua orbantur, parietes eorundem coalescunt, arctior fit contactus, a quo major soliditas & robur pendent, qui contactus, per impulsus momentum fortius redditum, magis promovetur. Hinc debilis circulatio in pueris laxas & debiles fibras, fortior in adultis fortiores reddit, & in promptu quoque est ratio observationis, §. 8. Cap. I. quod terræ calidiores quoque brevioris staturæ alant incolas, qui in temperatioribus multo longiores sunt.

§. XX.

Quemadmodum in incremento corporis insignem varietatem affert varia motus circulatorii sanguinis conditio, ac inprimis nimius fibrarum resistentiam auget, ita quoque idem efficit motus ejusdem nimis segnis, quanquam dispari prorsus ratione, uti in fine §. 16. diximus. Deficiente enim vi applicante, licet partes nutritivæ adsint, tamen nec nutritio, multo minus augmentatio, fieri potest. Nimirum aut momentum impulsus adeo exiguum est, ut resistentia major, tum nulla fit nutritio; aut æquantur resistentiarum & impulsus momenta, tum nutritio contingit sine augmentatione, fibraque laxa & debilis manet, vi eorum quæ §. 9. anulimus. Hinc otiosis, fœminis, sedentariam vitam agentibus, laxitas fibrarum & corporis augmentum deficiens, it. in ægrotantibus ex diuturno morbo convalescentibus, venere in juvenilibus annis abutentibus, idem motus languet & incrementum deficit, v. Cap. I. §. 10. 13. Quamquam vero in tenellis infantibus, imo embryonibus, motus circularis valde debilis sit, tamen semper major in ratione resistentiæ, ob laxam admodum fibrarum compagem. Ob eundem nimis languentem motum nec isti assequuntur suæ longitudinis

tudinis debitum terminum, de quibus Cap. I. §. 11. 12. mentio facta est.

§. XXI.

Extensio quoque corporis plurimum variat pro diverso atmosphæræ pondere, a quo nunc augeri, nunc minui potest in minimis resistentia. Ita æstate calidissima, in aere nimis subtili & rarefacto, vires fere exsolvuntur, ob nimis imminutam resistentiam hinc natam dissipationem liquidissimorum & spirituosissimorum (ut ita loqui liceat) humorum corporis nostri; e contra tempestate frigida, aere existente graviore, a compressione superficiei corporeæ, augetur resistentia fibræque fortiores fiunt. Hinc HIPPOCRATE jam teste, ventres hieme sunt calidiores; robustioraque corpora in septentrionalibus, quam meridionalibus plagis reperiuntur, v. Cap. I. §. 8. Ex his ibi allatæ observationis ratio patet, quod incolæ Alpium, ob pondus aeris ibi imminutum, experimentis barometro institutis comprobatum, per totam corporis extensionem in majorem molem crescant.

§. XXII.

De causis diversi incrementi in utero & extra uterum nunc adhuc pauca adjicere placet, & ex allatis principiis deducere. Notum est, quod Cap. I. §. 5. indicavimus, majorem esse rationem incrementi intra uterum, quam extra eundem; ita, ut homo in primo conceptu vix granum unum ponderans (Cap. I. §. 4.) intra XL. septimanas ad libras sex increscat, post exitum vero ex uteri claustris, per XXV. annos etsi fere ad ducentas libras perveniat, major tamen ratio incrementi in utero, quam extra eundem per totam ætatem. Nam granum ad 6. libras, sive 33960 grana, majorem rationem habet, quam 6. libræ habent ad 200. libras. Est autem flexilitas tum vasorum maxima, ob numerum vasculorum omnium copiosissimum, & humectationem a liquore anni perpetuam; præterea liquidum nutriens adest, subtilissimum jam tum præparatum, ita, ut hac quoque ex parte majus fiat impulsus momentum, quod a resistentia, quæ a partibus alimentosis adhuc minus divisis nascitur, alias infringi & minui solet. Patet igitur, cum requisita (§. 14. a. b.) majori gradu adsint intra uterum, quam extra eundem, majorem quoque ibi esse debere augmentationem; effectus enim semper sunt viribus causarum proportionatæ conf. §. 15.

§. XXIII.

Explicatis nunc incrementi corporei causis & modo, nec non diversitate, quæ secundum varias circumstantias observatur, ordo nunc nos duceret ad indicandas quoque causas, de admiranda & gigantea in nonnullis corporibus celsitudine: verum, cum illa corporis altitudo, eandem fibrarum extensionem, licet majorem, requirat, habebit quoque, ut idem effectus, easdem incrementi causas, licet majores. Itaque jam tum in antecedentibus de hac corporis prolixitate dedimus rationes; addendum his tantum est, quod causæ incrementi majores vires accipiant ab ipsis parentibus & inviolata gestatione in utero. Uti enim primus motus ibi incipit; ita eadem proportione quoque postea per omnem ætatem perpetuatur. Latent etiam in ipsis staminibus proceritatis incunabula, uti Cap. I. §. 9. jam notavimus; unde vero hæc staminum singularis dispositio pendeat, libenter fatemur nos ignorare. Videmus idem in regno vegetabili, quod si ramulum ex arbore minoris altitudinis decerptum, in truncum majoris arboris inseramus, eundem tamen suam circumscriptam minorem altitudinem servare, quamvis per arboris truncum idem alimenti genus excurrat. Præter modo memorata ad incrementum quoque majus plurimum facit, quo diutius illud continuetur, quod in diuturna remotione & absentia impedimentorum, §. 17. 18. 19. 20. 21. indicatorum, positum est; ita ut ex his regulæ diæteticæ formari possint, quomodo generatio & educatio infantum comparata esse debeat, ut in longiorem & speciosiorem formam corporis excrescant; quæ cum facili negotio ex dictis elici queant, easdem addere supersedemus.

CAPUT III.

De Proceritatis in Corpore effectibus.

§. I.

Omnes corporis nostri actiones a motu sanguinis humorumque reliquorum, perpetuo in orbem euntium, tanquam causa principali pendent. Quod autem hæc actio visceris alia est ratione effectus ab altera alterius visceris actione, inter alias causas diversitati structuræ in minimis debetur. Canales enim diversæ diametri, diversusque eorundem positus & ordinatio ejusdem liquidi vitalis, motum in variis corporis visceribus ita modificant & mutant, ut ex uno sanguine diversi plane generis liquores secernantur. At enim vero structura non tantum minimorum corporis nostri suos habet effectus, sed quoque conformatio integrarum cavitatum & totius corporis habitus, prout nunc ita, nunc aliter se habet, nunc optime, nunc vitiose constitutus est, ita quoque actiones aliæ atque aliæ, sanæ modo ac morbosæ, inde oriuntur; id quod gibbosorum & eorum, qui obesitatis nimiæ vitio torpent, exempla docent. Hinc a procero corporis habitu, varios pendere in actionibus naturalibus effectus, nemo mirari poterit.

§. II.

Effectus hi, qui in proceræ staturæ corporibus eorumque œconomia animali, a reliquis differentes observantur, oriuntur vel ab iisdem & communibus proceritatis quoque causis ante indicatis, vel a motu propter vasorum in longitudinem extensionem modificato, qui motus est vel liquidorum per vasa circulantium, vel solidorum per musculos varie motorum. Cum igitur, prout Cap. I. & II. jam ostendimus, omnes causæ eo conspirent, ut temperamentum corpori simul concilietur, aut sanguineum, aut sanguineo-melancholicum; nempe in solidis, partes magis laxiores, fibræ debiliores, nec tensæ, nec elasticæ nimium, deinde quoad partes fluidas, copia partium terrestrium & absentia particularum nimis volatilium (vid. Cap. 2. §. 13. 14.) patet: eandem conditionem animalis œconomiæ, quæ dictis temperamentis convenit, & nostris esse debere, eosdem quoque effectus, qui pueris, infantibus omnibusque laxas fibras habentibus familiares sunt. Quæ cum ad satietatem in Recentiorum physiologiis explicata habeantur, nolumus ubivis obvia hic prolixius describere, intelligenda autem hæc sunt de isto tempore, quo corpus extensionis adhuc capax est. Convertimus igitur nos potius ad proprie sic dicendum effectum generalem extensionis fibrarum & vasorum, nempe motum inde diversimode

mode modificatum, tam liquidorum per canales vectorum, quam quoque solidorum.

§. III.

Effectus nimiæ hujus in longitudinem extensionis, ex ipsa natura fibrarum, cum extensionis viribus comparata, elucent. Nam fibra quo magis tenditur, eo fit tenuior, (§. 10. in fine) quod quidem primo septenario non adeo animadvertitur, quippe infantes ob vasorum maximam copiam & succi nutritii abundantiam turgidi apparent; simulac vero numerus vasorum decrescit, copia nutritii succi imminuitur, ab ipsa hac fibrarum tensione graciles fiunt, tensis musculis instar membranarum ossibus affixis. Denique ab hac extensione valde angusta redduntur vascula minima, usque dum penitus concrescunt eorum latera, sanguinisque copia, cum omnis, præter excretiones naturales, in corporis nutrimentum absumatur, valde imminuitur, hinc pallor faciei oritur. Ex his binis causis accidit, ut cachectici appareant istiusmodi infantes, qui nimiam corporis extensionem experiuntur. Porro etiam hac extensione persistente, necessario magna copia liquidi nutrientis intra vasa vehi debet, omniaque vasa sanguinea distendi, quod quoque in ipsis contingit ossibus. Quoniam vero circa ossium extremitates, vasorum uberior copia periostium pertransit, evenit, ut ob vasa periostii nimium distenta ipsoque periostio distracto, dolor circa articulos excitetur, quod haud infrequens esse symptoma solet in pueris & juvenibus, inprimis ut genua doleant & tumeant a pabuli largioris affluxu, a quo etiam bubones excitantur, germanica voce Wachs-Beulen vocati.

§. IV.

Simulac vero sua corpori jam constat forma, nec istud extensionis ulterioris amplius capax est, motus sanguinis per vasa ob axin suæ longitudinis varie mutatur; siquidem quo longius a principio motus distant, ob auctum resistentiarum numerum, eo magis infringitur impetus momentum. Est enim decrementum impetus in ratione multiplicata resistentiarum; resistentiæ vero sunt in ratione longitudinis vasorum. Segnius sic in minimis vasis procedente motu, tenaciora & difficilius mobilia ibi subsistunt, in majoribus vasis secedunt ad latera, accumulantur, remoramque succedenti continuo sanguini præbent, & plurima sanitati pariunt incommoda; idque eo facilius accidit, si reliquæ causæ conspirant, vel otiosæ nimis, vel nimium agilis vitæ, quo utroque modo serum sanguinis redditur viscidum, glutinosum magis & ad stagnationes & concretiones dispositum. Quæ inde mutationes in actionibus omnium viscerum oriantur, & ad quales morbos dispositio, facile peritus perspicit, & longum nimis foret hæc omnia prolixe deducere.

§. V.

Sed in motionibus quoque voluntariis musculorum suos patiuntur manes longioris formæ homines. Hoc ut eo facilius intelligatur, ex anatomicis repetendum est, musculum omnem constare ventre carneo & binis extremis, sive tendinibus, quæ utplurimum diversis affiguntur ossibus, & quorum alterum punctum fixum, alterum mobile dicitur. Quoniam igitur in musculis, præcipue extensoribus, locus virium, locus ponderis & hypomochlion concipi potest, natura quoque & proprietates vectis, in mechanicis explicatæ, hic locum habebunt, de quibus consule Borellum *libro de motu animalium.* Eandem cum vecte comparationem quoque instituit Baglivus *de fibra motice p.* 201. ubi musculos ossa movere existimat per vectem secundi generis, in qua hypomochlion prope potentiam positum est. Notum jam & demonstratum est in mechanicis, quod omne onus eo ponderosius fiat, quo remotius ab hypomochlio sustentetur; incrementum enim virium debet esse in ratione aucta distantiæ & hypomochlio. Quodsi igitur in puncto musculi fixo collectam gravitatem ponderis totius vasis concipiamus, prope punctum mobile vero hypomochlion, pondus ossis movendi sane insigniter augebitur in longioribus ossibus, qui major ponderis ab hypomochlio distantia observatur. Ideo ad facilitandum motum quoque sapienter natura corpori de variis subsidiis prospexit. Sic musculi motui femoris, utpote longissimi ossis, famulantes, eo breviores construxit, ut distantia ponderis a puncto fixo minuatur; sic patella in genu, ossa sesamoidea ad articulationes digitorum, manifesta hypomochlia sunt, quibus natura sublevare voluit vires motrices. Hinc istius effectus ratio patet, quod proceræ staturæ homines ad motum voluntarium inertes videamus, languidiusque artus movere, quam minoris staturæ homines, qui expeditius multo & celerius corpus agitare possunt. Facilius quoque illorum membris a leviori exercitatione languor obrepit, quoniam viribus majoribus ad motum indigent, earundemque jacturam hinc omnium primi sentiunt, quod in lassitudine & somno naturali quotidie observamus, ubi musculis collabescentibus & paralyticis factis, ponderis demum sensum percipimus, quem vigilantes non habuimus.

§. VI.

Ob easdem rationes §. 4. & 5. adductas contingit, ut vincula lacertique spinæ dorsi, onus corporis erectum servare nequeant, inprimis quando ligamenta musculique laxitatis nimiæ vitio laborant, circa incrementi ætatem inprimis, ossibus ceteroquin auctis & in altitudinem succrescentibus; hinc spina nutans curvatur, quæ deinde iisdem ligamentis magis firmis redditis, in isto positu persistit. Quare videre est, quod rarissime excelsæ staturæ homines erecto corpore incedant, sed semper corpus aliquatenus in pronum flectant. Longe enim facilius anteriora versus spina incurvatur, quam versus posteriora, ubi processus hoc impediunt spinosi; unde accidit, ut gravitate ponderis superante musculorum vires, hoc cedat in locum, ubi minima invenitur resistentia, nempe anteriora versus. Debent enim musculi erectores, sive extensores dorsi, superare non tantum vires flexorum, suarum antagonistarum, sed omnem quoque resistentiam, a partis pondere & gravitate natam.

§. VII.

Observamus præterea in istiusmodi hominibus ossa, inprimis tibiæ, interiora versus incurvata, quod ob nimiam molem corporis, cui sustinendæ hæc ossa imparia sunt, accidit, inprimis si mollioribus adhuc iisdem existentibus, corpus nimium exerceatur. Ex mechanicis autem intelligitur, quare hæc inflexio in medio contingere debeat. Scilicet quum partes superiores graviteut in inferiores, & hæ rursus, sive paribus, sive imparibus viribus, resistant, maximus tamen impetus & vis omnis pressionis contingit in medio. Ex eadem ratione, & quod maxima distensionis vis in medio vasis contingit, intelligitur ortus & progressus soliditatis in ossibus, quæ in medio semper solidescere incipiunt.

§. VIII.

Pares, si non easdem, causas quoque habent Vari & Valgi toties in his hominibus observati. Ex osteogenia enim notum est, apophyses ossium omnium tardissime solidescere, & a corpore ossis solutas esse, vel laxe cum eodem cohærentes, ipsamque patellam, longo post nativitatem tempore, adhuc cartilagineam observari. Quare cum debilibus adhuc articulis laxisque ligamentis, pondus totius corporis in incessu his partibus inoititur, ad alterum latus modo interius, in varis, modo exterius, in vulgis, crura inflectuntur, qua parte major est debilitas, & sic pedetentim ætate producta partes coalescunt: vid. M. A. SEVERINUM *de recondita abscessuum natura pag.* 429. & RUYSCH *Advers. anat. Decade II. p.* 15. 16. Cuilibet curioso hujus rei exemplum prostat in eminentis staturæ singulari & rarissimo sceleto, quod in illustri, Berolini quod floret, theatro anatomico regio, omnium conspectui expositum est.

§. IX.

Et hæc sufficiant de proceritatis effectibus in medium attulisse. Coronidis loco adhuc meminisse placet curiosæ observationis a cl. MARCO MARCI *in Miscell. nat. curios. Dec. I. A. I. obs.* 79. communicatæ, ubi de viro quodam egeno Pragæ degente refert, qui lucri causa prolem suam omnem a nativitate circa spinam dorsi & articulos inuoxerit unguento quodam exsiccante, ex pinguedine gliris, vespertilionis & talpæ constante, & sic exiccata medulla spinali & induratis ossibus, pygmæos effecerit; simul quoque problema proponit, annon pari artificio quoque proceritatem procurare liceat, & hanc in rem exemplum adducit viri cujusdam, qui in juventute hectica correptus erat, postea inunctione continua spioæ dorsi & circa costas, in magnam proceritatem excrevit. Quod prognosin spectat, paucis adhuc monendum, esse qui proceros homines brevioris ætatis esse putant: ita CELSUS *Lib. II. cap. I. longa statura,* inquit, *ut in juventute decora est, sic matura senectute conficitur*, conf. etiam BARCHUSEN *collect. med. pract. p.* 17. HIPPOCRATES *S. III. Aph.* 54. Et BORELLUS *Obs. XLII.* refert puerum gigaotem, intra XVIII. menses perfecti homiois magnitudinem attigisse, intra septimum tamen anoum mortuum esse. His tamen non obstantibus B. de VERULAMIIS *hist. vit. & mort.* eos, qui successive, nec uno impetu, ad magnam corporis proceritatem pervenerunt, ceteris longæviores esse, ex propria observatione asserere nititur; quod ipsum itaque accuratiori adhuc experientiæ commendandum esse putamus. Ceterum divino Numini, pro præstito nobis in hoc labore auxilio, maximas grates persolvimus.

NOBILISSIMO ET PRÆCLARE DOCTO

DOMINO CANDIDATO

S. D. P.

FRIDERICUS HOFFMANNUS.

R*Eddo Tibi, quod mihi tradidisti inaugurale specimen, de proceritate corporis, singulari prorsus, & minus huc usque a Medicis & Physicis evoluto argumento. Quamvis enim vasta & incredibilis magnitudinis gigantum corpora, veterum, inprimis Poëtarum, scripta, celebrarint, eorundemque inventa ingentia ossa postera ætas admirata sit: fuerunt tamen e posteris quam plurimi, qui priscorum fidem sublestam reddere & fabulas omnia sapere contenderunt, tantum abest, ut curatiori indagine ipsam rem excutere sibi sumserint. Quinimmo oppido multi, erronea & per manus quasi tradita opinione inducti, injurii admodum sunt in proceram staturam & ampliorem habitum, asserentes, in grandi & prolixa ejusmodi corporis mole, raram esse sapientiam & vires ad prompte suscipiendos ac diutius sustinendos labores minus accommodas, sed potius dispositionem ad ingenerandos graves varii generis morbos expeditam maxime & ipsi longævitati infensam. Verum falsam esse universalem hanc assertionem experientia docet, qua multiplici historiarum fide constat, ipsos priscos Germanos, & potissimum omnes septentrionales populos, proceritatis laude inprimis conspicuos, & fortitudine, & bellicis, tantum non continuis, laboribus perferendis, ita excelluisse, ut illorum ne quidem aspectum confines ferre potuerint Galli, hi vero vicinis gentibus continentia, intulerint bella, iisdemque sedibus suis pulsis, patrios limites amplificarint & quaquaversum colonias dimiserint. Hinc enim est, quod septentrio plerumque audiat vagina gentium, e qua conferta bellicosissimorum virorum, Gothorum inprimis, Vandalorum, Vinidorum, Sarmatarum & Normannorum agmina educta, non solum Germaniam & Hungariam bello deviceruut, sed etiam Italiam, Galliam atque Hispaniam armis emensa sunt, quinimmo ad Africæ oras excurrerunt, & direptis obviis gentibus, sedem sibi constituerunt. Fortitudo autem sine prudentia est nulla, & victricia semper signa, viribus mox elanguescentibus, ubique circumferre, inauditum plane. Id quidem non negandum, celsa & magna ejusmodi corpora, ob remotas nimis a vitæ fonte extremas partes, & longius hinc simulque ægrius conficiendum sanguinis ascendentem regressum, morbis ex lentiori circuitu & stagnatione oriundis, ut polyposis in vasorum alveis concretionibus, phthisi, aliisque, ex facili patere, nonnunquam etiam agilitate ac virium diuturno robore, minus pollere, quam humiliora: ast, sicuti ipse corporis habitus, nunquam non tam ad sanitatem tuendam & vitam diutius extrahendam, quam constantem ipsius roboris vigorem, plurimum confert: ita neutiquam certe mirum, si excelsa quidem forma præditus, sed fibris laxioribus, vasis exilibus, tendinibus ac nervis minus firmis instructus, eadem vitia eademque morbosa pathemata incurrat, quam quæ ex caussario & pleno habitu in omnes æque redundant, inprimis si ejusmodi vitæ victusque ratio accesserit, qua maxime etiam generosi ad laborem ferendum remollescunt ac effœminantur. Quæ quum ita sint, laudandum utique Tuum* doctissime Dne. Candidate, *institutum, quo eminentem corporis celsitudinem ad rationes medico-physicas revocare, atque ex solidis physico-mechanicis principiis, etiam subtilius paullo, evolvere laudabiliter annisus es. Et quia in exsequendo eo ita versatus es, ut legentem me eximia voluptate hoc Tuum schediasma affecerit, & lecturis luculento singularis Tuæ in doctrinis medicis scientiæ documento esse possit: nolui limam, inserendo quicquam, vel expungendo, addere, sed totum Tibi una cum laude relinquere, quod Tuum est, vehementer peroptans, ut quamplurimos æquales habeas & æmulos, qui veri & non emendicati audiant dissertationum suarum auctores. Nihil igitur superest, quam ut Tibi de egregiis his quos comprobasti profectibus, & novis quibus dignus ornaberis summis in medicina honoribus, ex animo gratuler, simulque ulterius faustissimos, fortu-*

nante

nante DEO, tam in ipsius artis exercitio, quam omnibus Tuis conatibus, successus, enixe apprecer, quo avita & patria illa virtus in Te quoque resplendescat, & WEISIANÆ gentis, veræ medicæ, gloria sic propagetur & magis magisque efflorescat. Vale. Scribebam in Fridericiana IX. Kalend. Februar. An. MDCCXXVI.

EXimium, quem artis salutaris alumni præfixum sibi habent scopum, tanti merito quisquis istiusmodi rerum æstimator faciet, quanti mortalium plerique vitæ, maxime sanæ, usuram æstimare solent. Solent autem tantum non omnia, quamvis carissima ac pretiosissima, dummodo vitæ conservationem, amissæve sanitatis restitutionem sperare ipsis licet, vilipendere ac cum hoc pretiosissimo omnium thesauro lubentissime commutare. Haud proletariam autem illum impendere operam oportet, qui in arduo hoc negotio digne versari & sine mentis macula huic mortalium voto opitulari cupit. Pessime enim omnium illi de afflictis corpore merentur, qui ad artis exercitium imparati, imprudentes & illotis quasi manibus accedunt, qui indefessum solicitumque studium fundamentorum omniumque disciplinarum, quæ eo ulla spectant faciuntque ratione, præmitti debebat. Et Tibi quoque doctissime WEISI, quem promerita dudum expectant præmia, quam dignissima non minus, ac maxime ardua summique momenti res sit, ægrotantium variis dextre succurrere noxis, optime cognitum perspectumque fuisse, ex ea, qua hactenus apud me usus es, consuetudine, abunde intellexi. Proinde non est, quod, cum industriæ hactenus adhibitæ fructus Tibi reportandi veniunt, campusque aperitur acquisitas & connatas latius explicandi egregias tuas dotes, aliorum, maxime ægrotantium in salutem, & meo annuere dubitem applausu hisce litteris. Gratulor itaque ex animo, tum de iis, qui jam Tibi conferuntur, honoribus, tum de futuris quos ominor, faustis conatibus, voveoque ut multorum benevolo patrocinio & favore adjutus, quo longius, eo magis, ad avita in arte contendere queas merita, & parta hinc aliquando gloria frui. Quicquid mearum esse poterit partium, nec inposterum TIBI negatum iri, persuasissimus esto. Scripsi Berolini die XXII. Januarii Anno MDCCXXVI.

AUGUSTINUS BUDDEUS
Med. Doct.

DISSERTATIO
DE
USU RESPIRATIONIS
IN ARTE MEDICA.

Primum edita anno 1714.

PROOEMIUM.

TANTA respirationis est necessitas in omnibus animalibus calidiore sanguine præditis, ut semel inchoata pari deinceps passu cum ipsa vita ambulet, nec unquam sine hujus dispendio penitus cessare possit. Hinc accidit, ut illius disquisitio omnis ævi Medicos, & Philosophiæ naturalis cultores habuerit sollicitos, nec unam eorum industriæ crucem fixerit. Veteres, verum sanguinis circuitum ignorantes, & omnia in Physiologicis nudis qualitatum & facultatum nominibus metientes, respirationem dicebant esse actum pulmonum, aërem tum attrahentium, ut hujus frigore sanguinis fervor contemperetur & spiritus generentur; tum eundem rursus emittentium, ut e vicino cordis foco natæ fuligines una cum eo explodantur. Stetit hoc dogma, GALENO maxime assertore usque ad HARVEI fere tempora, quo ipso sanguinis circuitum in apricum deducente, alii alio modo respirationis opus explicare aggressi sunt, nonnulli etiam frivolis & monstrosis opinionibus allatis offuscarunt potius, quam apta explanatione illustrarunt. Nostrum jam non est, singulorum hac de re opiniones examinare, neque meliorem asserere, neque falsas confutare, quoniam utrumque & nimis prolixum & forsan tædiosum foret. Sufficiat nobis hoc loco monuisse, cum plurima respirationis sibi relictæ commoda esse in omni œconomia vitali; tum maxime illius, quæ a voluntatis arbitrio fit, non pauciora in universa medendi arte posse expectari; hæc vero a plurimis adhuc neglecta, paucis observata, a nullo denique condigne pertractata sunt. Quæ caussa fuit, ut cum altioris indaginis specimen nobis edendum esset, hoc imprimis dissertationis, uti vocant, inauguralis argumentum eligeremus, in quo ita versabimur, ut primum de negotio respirationis breviter quidem, sed quam fieri poterit exactis-

exactissime agamus: deinde usus ejus explicemus, docendo quænam mutationes œconomiæ vitali ex illa contingant: hinc varios illam temperandi modos recenseamus, & tandem in emolumenta quæ ex his omnibus ad medendi artem redundant, inquiramus. Quæ dum pro virili a nobis fient, nemo nobis vitio vertet, illa signa diagnostica vel prognostica, quæ a respiratione morbo, vel alio quovis modo, nullo tamen consilio nostro alterata desumuntur, (in quibus recensendis prolixi sunt veterum plerique & in primis HIPPOCRATES,) vel negligi a nobis, vel obiter saltim tangi, cujus rei veniam, non tam dissimilitudo, quam utriusque argumenti prolixitas & arcti dissertationis limites facile impetrabunt.

SECTIO I.

De Physiologia respirationis.

§. I.

Dum animus est de usu respirationis in arte medica tractare, nullum adeo morosum censorem fore confidimus, qui definitionem more scholarum à nobis præmittendam desideret, præsertim, quoniam & temerarium est, re nondum satis explorata aliquid definire velle, & inferius demum clare patere potest, quid per illam intellectum velimus. Sufficiat igitur indicasse, quod nemini ignotum esse potest, respirationem nobis denotare, illum actum, quo aër in pulmones intromittitur, & ex illis rursus expellitur.

§. II.

Neminem porro latebit, eam esse respirationis naturam, ut partim insciis nobis, vel saltim non cogitantibus peragatur: partim etiam voluntatis arbitrio pareat, & pro lubitu institui vel inhiberi; fortius etiam vel languidius; celerius, vel tardius; frequentius, vel rarius fieri queat.

§. III.

Quoniam itaque scopus noster est hac dissertatione in illas utilitates inquirere, quæ ad artem salutarem ex respiratione, quæ consulto a nobis fit, redundare possint, facile perspicimus, nobis non integrum esse eum attingere, nisi exploratum & demonstratum habeamus, quid sit omnino respiratio? deinde, quomodo fiat? hinc, quænam ipsius causæ? tandem, quis usus & finis?

§. IV.

Ut igitur omnia rite fiant, fac hominem tum ratione probe instructum, tum philosophiæ sanioris & inprimis Geometriæ principiis imbutum nihil scire de respirationis negotio, præter illud, quod initio diximus, (& quilibet in se experitur,) (aërem nimirum ingredi & egredi thoracem, & hunc moveri,) ceterum inquirere in illud velle; is certe primum aëris naturam rimabitur, deinde thoracis structuram examinabit, postea phænomena ejus motuum scrutabitur, e quibus inter se collatis caussas & modum fiendi horum motuum exsculpet, & tandem pari methodo adhibita de fine & effectibus illorum statuet. Nemo vero non videt, hanc methodum, utpote rerum naturæ convenientissimam, non posse non claram & distinctam totius negotii ideam suppeditare.

§. V.

Et primum quidem, quod ad aërem attinet, sufficiat nobis ex infinitis experimentis, quæ ab auctoribus qui in ejus naturam inquisiverunt, & sollerter facta & fideliter passim recensita sunt, ea saltim allegare, quæ ad scopum inprimis facere videntur & fere sunt sequentia: α) Aërem esse vaporum & effluviorum omnis generis commune receptaculum. β) Aërem elatere gaudere seu cum quovis corpore, ipsi exposito, æquilibrari. γ) Calorem cum reliqua corpora omnia, tum aërem etiam expandere. δ) Calorem hinc expellere & excludere ita aërem, ut, quo major ipsius gradus alicubi adest, eo aëris minus ibidem reperiatur: & contra. ε) Caloris itaque atque elateris aëris reciprocum quoddam esse æquilibrium. ζ) Et cum calidorum, ea sit indoles, ut pro majore calore majorem etiam igneorum effluviorum sphæram habeant, hinc aërem eo propius remotum ab iis fore, quo minorem caloris gradum sortita fuerint: e contra. η) Aërem ad lævi ora & polita corpora minus, ad asperiora magis prope accedere. ϑ) Aërem per illa corpora, quæ e membranis, densa fibrarum sibi incumbentium congerie contextis, constant, transire non posse.

§. VI.

Thoracis partes quam commodissime in continentes & contentas dividuntur. Illæ sunt vel cutis & reliqua integumenta communia: vel ossa & cartilagines: vel hæc connectentes musculi & membranæ: vel his intertexti nervi: vel denique omnis generis vasa, ut de glandulis taceamus. Hæ sunt viscera medii ventris pulmones & cor cum suis vasis.

§. VII.

Jam horum omnium accuratam descriptionem anatomicam dare nobis quidem incumberet, nec ab instituti ratione foret alienum: attamen, quoniam non prolixior tractatus, sed dissertatio nobis conscribenda est, ne nimis extra oleas divagari videamur, lectorem harum partium structuræ peritum postulamus, eoque confidentius hujus veniam nos esse impetraturos speramus, quo major exstat numerus celeberrimorum Anatomicorum, qui hoc in argumento sic versati sunt, ut illud plane exhausisse videantur. E quibus BARTHOLINOS, LOWEROS, MALPIGHIOS, BELLINOS &c. nominasse sufficiat.

§. VIII.

Phænomena motuum inter respirandum contingentium fere sunt sequentia: Observamus incipiente inspiratione. 1) Elevari sternum. 2) Costas attolli superiora versus. 3) Diametrum circuli quem costæ cum vertebris & sterno faciunt augeri eo magis, quo illæ a prima vera & ultima spuria propius absunt; & vice versa. 4) Abdomen intumescere. 5) Aërem dum hæc fiunt ingredi in pulmones. 6) Aërem ibidem subsistere aliquantisper, & tum motus recensitos feriari. 7) Nullum interea tumorem reliquorum

quorum musculorum, qui respirationi vulgo præesse dicuntur, dentatorum & serratorum c. gr. animadverti. 8) Quin imo omnibus aliis musculis in pectore & abdomine abscissis, si soli musculi intercostales & diaphragma illæsa sint, æque respirare animal, ac si nullum esset vulnus, quæ observatio est *Pecqueti* ap. CASP. BARTHOLINUM *de Diaphragm. structuræ cap. II.* 9) In exspiratione subsidere pectus & sternum. 10) Costas deprimi abdomen versus. 11) Abdomen detumescere. 12) Inter hæc aërem elabi e pulmonibus. 13) Duo hæc motuum genera sic reciprocare, ut inter utrumque status neuter interjectus sit. Hæc uti potiora sunt phænomena, quæ ad actum respirationis naturalis, quæ nobis etiam non cogitantibus fit, pertinent: ita ad eundem, dum voluntatis arbitrio temperatur, plura spectant, jam recensenda eo accuratius, quo propius scopum nostrum attingunt. Deprehendimus autem 1) Respirationem posse fieri omnibus memoratis phænomenis modo recensito sese habentibus, & tunc vel tempus, vel copiam admittendi in pulmones aëris, vel utrumque simul voluntatis arbitrio nos posse moderari. 2) Inspirationem integre posse fieri, thorace solum levato, non abdomine simul, quin & hoc depresso; elevandum autem eo casu fortius thoracem. 3) Inspirationem posse fieri abdomine inter inspirandum consulto tumidiore solito reddito, & hoc pacto thoracis elevationem, aut nullam omnino, aut perobscuram contingere. 4) Exspirationem aliqualem posse fieri, thorace vel omnino non, vel obscurius saltim depresso, & hoc casu abdomen deprimi eo fortius. 5) Exspirationem integre posse fieri abdomine omnino non subsidente, quin etiam inter exspirandum intumescente magis: deprimi autem hoc casu eo fortius thoracem. 6) Spiritum posse comprimi intra pectus, nullis motibus sive in thorace sive in abdomine succedentibus. 7) Compresso sic spiritu, abdomen posse pro lubitu sive comprimi magis, sive tumidius reddi: illoque casu thoracem elevari; hoc, deprimi, & quidem utrinque sensibilius circa costas priores veras, quam alibi. 8) Inspirationis & exspirationis actum sic alternare, ut inter utrumque status neuter interjectus & protrahi longius voluntatis arbitrio, & brevior reddi possit. 9) Quin integrum nobis esse volentibus utrumque respirationis actum pluribus vicibus statu neutro interpolare, & sic aërem vel ingressu vel egressu prohibere.

§. IX.

Hæc motuum thoracis phænomena, si cum ejusdem structura conferantur, nos docent. 1) Diaphragma esse primarium respirationis organon, quoniam scil. illo solo agente, licet reliqui musculi quiescant, hæc nihilominus succedit. 2) Adjuvari autem illud a musculis intercostalibus, altero respirationis organo. 3) Nullas partes in hoc negotio esse reliquorum musculorum, qui respirationi vulgo inservire ab auctoribus dicuntur.

§. X.

Patet præterea e structura harum partium, respirationem fieri: 1) Diaphragmate sphæroideam figuram, quæ ipsi relaxato propria est, cum plana commutante. Id quod fit ope fibrarum carnosarum utriusque musculi diaphragmatici, quæ in commune centrum tendinosum abeunt, illudque contractæ planius reddunt: 2) Musculis intercostalibus singulas costas singulis, & omnes primæ propiores reddentibus, quo pacto non solum, acuto angulo, quem cum spina descendente faciunt, magis ad rectum accedente, tota thoracis cavitas in omnem sensum amplior redditur, sed sigillatim etiam transversa ipsius diameter, quæ costas ultimas veras bisecat, augetur, hisce circa mediam sui partem, quam in extremis mobilioribus, atque ita altius levandis &c. quod e cartilaginum structura, & capituli costarum cum vertebris per obscurum ginglymum articulatione, consideranti patet.

§. XI.

Dum hæc fiunt, aucto thoracis ambitu, & mutato, quod ipsi cum aëre intercedebat, æquilibrio, hic minus impedimenti illic inveniens, sponte sua in pulmones illabitur, illosque dilatat, non secus ac si folli inclusi essent, quod SWAMMERDAMII est experimentum. Aër pulmones ingressus ab horum calore eo magis rarefit & expanditur, quo majus est discrimen inter ipsius frigus & horum calorem: adeoque pro hujus modulo fortius etiam vel remissius in bronchiorum & vesicularum parietes impingit, eosque sic distendit, ut collapsi antea, rigidiores & tensi reddantur. Pulmonibus vero aëre turgidis, tenduntur non solum valorum sanguiferorum majores rami, qui jugiter bronchiorum divaricationes concomitantur; sed minima etiam illorum vasa, quæ subtilissimi retis instar in vesicularum parietibus disseminata esse vidit MALPIGHIUS.

§. XII.

Sed laxato rursus diaphragmate, eoque in cavitatem thoracis retrocedente, & subsidentibus iterum costis, quæ ob articulationem cum apophysibus vertebrarum transversis in statu coacto erant, aër iterum e pulmonibus egreditur, partim cedens collabenti thoraci & minus in circumfuso aëre impedimenti offendens, partim etiam vesicularum elatere propressus, & musculosa tunicæ bronchia & tracheam in vestientis structura inter exeundum adjutus.

§. XIII.

Jam, quod ad finem primarium respirationis attinet, illum non novimus alium præter illam sanguinis præparationem, qua ad promptiorem ejus per omnis generis vasa cursum, nec non ad secretiones, & has excipientes excretiones aptus redditur. Fit autem illa unice per ipsius conquassationem & quandam quasi triturationem, quam vitalis hic liquor sub utroque respirationis actu in pulmonibus patitur, (An vero aer atmosphæricus per pulmones in massam sanguineam intromittatur, mox videbimus.) Cæterum multa sunt, quæ ad intimam sanguinis in pulmonibus comminutionem & lubactionem symbola sua conferunt. Primum impetum sustinet in majorum valorum ramis, qui bronchia comitantur, ab his, aere in inspirato pulmone turgentibus, succussus. Alterum mox in minimis vasis, quibus vesicularum parietes scatent, cui quidem ejus est momenti, ut in ipsius gratiam tota pulmonum compages eam, quam possidet, structuram nacta esse videatur. Hunc enim solum ob finem vasculorum hæ myriades in pulmonibus dispersæ esse dicendæ sunt, ut sanguis per subtilissima ipsorum oscula ad actus & propressus intimiorem solutionem subeat. At vero cum supremus nostri corporis conditor optime nosset, motum sanguinis in his vasculis non posse sibi constare, illumque liquorem intra tenerrimos tubulos admittendum ipsum sibi impedimenti futurum, nisi hi rite tendantur, sapientissimo consilio eos in parietibus vesicularum sic disposuit, ut his ab aëre immisso expansis, illi non possint non una tendi, & e laxis rigidiores fieri. Sed

una

una hac fidelia duos dealbavit parietes. Primum enim hoc pacto major utique sanguinis conquassatio contingit in canaliculis hisce rigidis & tensis, quam laxe concidentibus: deinde etiam illa aëris in vesiculas explosio mirum in modum hanc sanguinis comminutionem adjuvat. Ille enim in has irruens, & a vicini sanguinis calore fortius expansus, nisibus suis contra harum parietes sanguinem denuo conquassat & quodam quasi pistillo comminuit. Tertium impetum patitur dum exspiramus, cujus effectus optime a similitudine spongiæ sanguine turgidæ & compressæ illustrari potest. Concidentibus enim pulmonibus sanguis reticulato vasculorum opere comprehensus, partim, & quidem venis incipientibus propior, in illas adigitur & ad sinistrum cordis ventriculum amandatur; partim minimas vasculorum diametros nondum prætervectus, vel his detinetur, vel cum allabente per arterias pulmonales sanguine committitur, utrobique intime concutiendus.

§. XIV.

Jam ex his omnibus apparet, sanguinem per tot exilissimos membranularum porulos & tubulos transadactum sic in pulmonibus atteri atque discerpi, ut qui ad coagulum antea pronus erat, jam liquidior ad cor redeat: cujus partes antea male cohærebant & secessionem minabantur, is, nunc intime mixtus & subactus deprehendatur; qui obscuriore colore præditus erat in dextro ventriculo, nunc rutilo, comminutionis indice, conspicuus ad sinistrum redeat. Ex hac porro ipsius attritione citatiorem minimarum particularum & inprimis sulphurearum motum existere, vividi caloris unicum fontem & originem: cui quidem omnia fere illa phænomena deberi, quæ aëri intra sanguinem per respirationem recepto vulgo accepta referuntur, liquidissimum est.

§. XV.

Quo minus enim multorum sententiæ de aëris atmosphærici inspirati cum sanguine in pulmonibus intimiore mixtione subscribamus, quatuor potissimum rationibus impedimur, quarum summa capita sic se habent. I. Nondum ab ullo unquam aëris in massa sanguinea iis argumentis esse demonstratam, quæ non potius de caloris quam aëris præsentia & effectu testificentur: seu, omnia argumenta hunc in finem ab auctoribus allata esse æquivoca & caloris æque ac aëris in massa sanguinea præsentiam arguere. II. Sed, data tantisper aëris in sanguine præsentia, nondum demonstratum esse, ipsi nullam aliam viam præter illam per pulmones patuisse. III. Aëris ipsius naturam obstare, quo minus intra sanguinem per pulmones recipiatur. IV. Structuram partium per quas transire deberet, intra sanguinem recipiendus, obicem ipsi ponere, non nisi ipsis his partibus destructis amoliendum. Quæ quatuor argumenta partim lemmatibus innituntur §. V. hunc in finem allegatis.

§. XVI.

Cæterum, uti primarium respirationis usum in œconomia vitali posuimus, definitam quandam sanguinis immutationem; sic plures admittimus sequioris conditionis & per accidens, ut scholæ loquuntur, contingentes. Inter hos eminet ipsius ad integrum præstandum circulum sanguinis necessitas, quæ tum e pulmonum cum corde cohæsione, tum e momento, quod sanguini per pulmones moto a respiratione accedit: facile innotescit. Scilicet, cum sapientissimo Conditori placuerit, omnem sanguinem in perfectioribus animalibus huic in pulmonibus præparationi exponere, non poterat illud fieri, quin universa etiam ipsius moles per hoc viscus traduceretur. At enim vero sic necessitate quadam inevitabili contingit, ut uterque sanguinis motus (ille scil. qui fit per pulmones, & alter qui fit per reliquum corpus) sic a se invicem dependeret, ut communia sint utrique fata, & alterutrius mutationem paulo post alter etiam experiri cogatur. Ex datis itaque hoc momento respirationis ad motum sanguinis per pulmones, & mutatione structuræ & situs partium post primam omnium respirationem, problematis Harveani solutionem nullo negotio inveneris, reliquis omnibus, qui sive a denegato aëris in sanguinem commeatu, sive impedita accensione sanguinis precaria, sive prohibitis aut nitrosarum particularum ingressu, aut fuliginum explosione, seu denique a quavis alia caussa illius solutionem repetunt, in cassum sese torquentibus.

§. XVII.

Alterna porro respiratio inservit chylificationis negotio, & sanguinis depurationi, quæ infimi ventris visceribus debetur. Diaphragmate enim alternis vicibus contracto, omnes secretiones & excretiones, quæ illorum ope celebrantur, sic juvantur, ut sine ejus auxilio fere langueant. De quibus uberius disputandi occasio infra suppeditabitur.

§. XVIII.

Hisce de natura & effectibus respirationis sibi relictæ, veluti per lancem saturam exhibitis, quoniam animus est, illius tanquam remedii cujusdam usum in arte medica evolvere atque Lectori B. exhibere; absoluta autem & principalis quidem remediorum est conditio, ut sint in nostra potestate: jam nobis hac de re disquirendum erit, & ostendendum, integrum esse jubenti Medico illam diversimode in ægris temperare. Quod lectione sequenti facere jam ingredimur, de variis modis moderandi respirationem acturi.

SECTIO II.

De variis modis moderandi respirationem.

§. I.

Ex illis, quæ supra Sect. I. §. 2. attulimus, respirationem videlicet pro lubitu vel instituí vel inhiberi; fortius etiam vel languidius: celerius vel tardius: frequentius vel rarius fieri posse, apparet, primum modum moderandi respirationem a nudo voluntatis nostræ actu pendere.

§. II.

Instrumenta, quæ his motibus famulantur, sunt musculi diaphragmatis, intercostales, laryngis & abdominis, qui pro re nata nunc inspirationem, nunc exspirationem vel juvant, vel inhibent.

§. III.

Quo pacto respirationem juvent, e prima sectione apparuit. Inhibetur vero inspiratio, vel feriantibus in totum his musculis, post factam exspirationem, quo facto status neuter (n. 13. §. 8.) inter exspirationem & inspirationem interjectus, sit protractior: vel, non nisi languide & remissius agentibus, quo pacto etiam exspiratio necessario minor fit, & tota respiratio languidius succedit.

§. IV.

Exſpiratio vero inhibetur, cum ſpiritus intra præcordia compreſſus egreſſu prohibetur. Conſiſtit autem hæc ſpiritus cohibitio in ſtatu illo neutro, qui per no. 13. §. 8. inter inſpirationem & exſpirationem eſt interjectus, plus ſolito protracto & prolongato.

§. V.

Patet autem ex hac definitione, ſpiritus cohibiti cauſam vel a ſola muſculorum inſpirationi inſervientium actione protracta & quaſi ſuſpenſa repetendam eſſe, muſculis abdominis & laryngis prorſus feriantibus, & tum ſpiritum, libero licet per laryngem itinere, tamen non egredi e pulmonibus, quoniam ad exeundum non cogitur: vel etiam in muſculis laryngis obicem conſtrictione epiglottidis exituro ponentibus, ſitam eſſe, ſpiritu ad exeundum vel a collabente ſolum thorace, laxatoque diaphragmate debilius: vel muſculorum abdominis actione fortius compulſo: & tunc ſpiritum coactum quidem tamen egredi non poſſe, ob iter a laryngis muſculis ipſi præcluſum. Quæ quidem illa eſt ſpiritus cohibitio antiquorum Medicorum & Gymnaſtarum ſcriptis tantopere commendata.

§. VI.

Ultimæ huic conſiderationi innititur illud diſcrimen, quod antiqui inter ſpiritum debilius & fortius cohibitum ponebant, de quo ſic ad mentem Veterum HIER. MERCURIALIS de arte gymn. lib. III. cap. VI. Medici quidem vel Medicorum gymnaſtæ duplicem ſpirationis cohibitionem in uſu habebant, alteram, in qua univerſi thoracis muſculi tendebantur, remiſſis, qui ſunt in ſepto tranſverſo & abdomine, ut facilius excrementa deorſum truderentur; alteram, in qua abdominis quoque muſculi tenduntur, quo videlicet ea, quæ ſub ſepto ſunt, viſcera, exercitationis fructum ſentirent. Obiter hic notamus lapſos eſſe Veteres & cum iis MERCURIALEM putantes, ſepto tranſverſo laxato, tenſos thoracis muſculos ſpiritum intus retinere poſſe, quum tamen ſola larynx occluſa, ſpiritus ſic egreſſu impedito, thoracem, paſſive hic ſe habentem, collabi non ſinat.

§. VII.

Quænam Veterum de uſu & effectibus cohibitionis ſpiritus opiniones fuerint, apud eundem l. c. videri poteſt. Nos ejus uſum in caſibus ſingularibus infra declaraturi, hic tantiſper notamus, omnes illos motus, ſecretionibus & excretionibus dicatos, qui vel ab inſpiratione protracta, vel a niſibus, qui cum illa ſemper ſunt conjuncti, pendent, ab ea juvari eo magis, quo ſive fortior ſive diuturnior illa fuerit.

§. VIII.

Alter modus moderandi reſpirationem per motum corporis contingit, qui vel eſt localis totius; vel laborioſus, partium. Huc pertinent omnia exercitiorum genera, immenſo ſtudio ab antiquis exculta, ut corporibus ſive ſanitatem, ſive firmitudinem & robur, ſive pulchritudinem & bonum habitum conciliarent, quæ HIER. MERCURIALIS doctiſſimis *de arte gymnaſtica* libris ſic recenſuit & explanavit, ut totus antiquæ paſæſtræ apparatus ex iis pateat. Noſtri inſtituti ratio non fert, ut his longius immoremur, ſed potius exigit, ut doceamus, quo pacto reſpiratio ab utroque genere varie immutetur, infra demum ejus ſic mutatæ uſum in arte oſtenſuri.

§. IX.

Effectus itaque utriuſque motus, quoad reſpirationem, eſt potiſſimum ejus e tardiore & rariore in celeriorem & frequentiorem mutatio. Hæc vero unice dependet ab aucto ſanguinis circuitu, qui quidem in extremis corporis partibus exercitatis primum incipiens, fibris carnoſis & tendineis muſculorum debetur, quibus fortius intra vaſa propreſſus ſanguis, celeriore ad cor reditu, frequentioris ipſi contractionis cauſa exiſtit: quo facto, non ſolum reliquus, viſceribus contentus, ſanguis ad celeriorem motum ſollicitatur; ſed ipſi etiam, per pulmones labenti, neceſſitas imponitur circuitum ſuum celerius abſolvendi; pro cujus celeritatis gradu non poteſt non reſpiratio pariter fieri celerior & frequentior. De ipſius ita auctæ uſu interea notamus, illam omnes fluidorum ſecretiones & excretiones, quin & partium ſolidarum motus, qui utrique reſpirationis actui debentur, pro vario ipſius gradu diverſimode etiam juvare.

§. X.

Tertius reſpirationem moderandi modus is eſt, qui fit mediantibus tum aliis, tum inprimis thoracis exercitiis. Sunt autem fere ſequentia: potus pedetentim ſumtus: ſternutatio & cachinnus: tibiarum inflatio: vociferatio: cantus: lectio aut recitatio clara: ſermocinatio: de ſingulis ſeorſim.

§. XI.

Et potus quidem pedetentim ſumptus pari modo reſpirationem afficit ac ſpiritus debilius cohibitus, epiglottidis rimula inter potandum clauſa, ſpiritum egredi non permittente, quapropter de illo brevioribus eſſe liceat. Ceterum HIPPOCRATES ipſe in curatione tertiæ tabis, *De intern. affect. cap. XIII.* uſus eſt hoc remedii genere, dum ægrotum aquæ mulſæ dimidium congium bibere jubet, & quidem ἀπνευστὶ citra reſpirationem.

§. XII.

Sternutationis & cachinni, uti par fere eſt fiendi modus, ita non abſimilis effectus. In ſternutatione, membranarum, & inprimis organorum ſenſoriorum, criſpationes quaſi convulſoriæ ad nervos redundantes, cum diaphragmate communicantur, quo ſubito laxato, repentina fit exſpiratio, convulſis ſimul colli quibuſdam & faciei muſculis. In cachinno a titillatione vel lepidæ rei conſideratione orto, non ſimul & ſemel, ſed per vices diaphragma tenſum, iterumque laxatum, interruptam reſpirationem efficit, ſub qua nonnulli etiam faciei muſculi convelluntur. Ceterum riſus etiam inter exercitia relatus gymnaſticæ artis cultorum induſtriam exercuit, de quo vid. MERCURIALIS *lib. VI. art. gymn. cap. VI.*

§. XIII.

In tibiarum inflatione exſpiratio varie determinatur, in ea quippe ſpiritus, confertim hauſtus, pedetentim, & ad numeros muſicos, non ſine quadam contentione rurſus emittitur, quod ipſi cum cantu eſt commune.

§. XIV.

Tria præcipue vocis exercitia reſpirationem immutare apta nata ſunt. Vociferatio aut cantus: Lectio aut recitatio clara, & ſermocinatio, quæ gradu ſaltim differunt. Vociferatio non ultimum locum inter artes gymnaſticas olim occupabat. Illuſtris de illa locus occurrit apud AETIUM AMIDENUM *Tetrab. I.* *Sermon.*

Sermon. III. cap. V. dignus qui hic inferatur, quod ex eo tum modus adhibendi vociferationem, tum commoda, quæ Veteres ab illa exspectabant, apparent. Vociferatio, inquit ille, exercitatio est pectoris, & vocalium instrumentorum, insuperque caloris naturalis purgans, attenuans & roborans, & corporis partes solidas & robustas reddens, ut non facile affectionibus impetantur. Utendum est vociferatione in anhelosis & recta cervice spirantibus, tabidisque & doloribus diuturnis pectoris ac dorsi, & in pectoris abscessibus post rupturam, & ad raucam vocem ex plurima humiditate factam, & in febribus quartanis; nam concretum humorem convenientissime excutit, & stomachi humiditatem, quam privatim quartana febris inducere solet, expellit. Convenit etiam stomachicis, præsertim assidue vomentibus & acidum ructantibus; at vero capitis affectionibus incommodissima vociferatio existit. Cæterum qui vociferatione usurus est, alvo prius exonerata, & infernis partibus sensim constrictis, lotaque facie placide perfusa, & ubi mox a somno se moderate loquendo & deambulando præparaverit, ita tandem ad vociferationem debet progredi. In ipsa autem vociferatione concinnitas & vocis bonitas ac jucunditas nihil contulerint ad sanitatem, verum graviorum vocum sonus utilis existit: quare in hoc se exercere oportet. Sic enim plurimus aër in respiratione attractus pectus distendit, & alvum & totius corporis meatus dilatat, unde in vociferationibus & concitatis lectionibus redundantium humorum excretiones contingunt: & in iis quidem, qui concitatius legunt, magis, & per sudores; qui vero mitius vocem intendunt, per occultam transpirationem; nam tota corporis moles in lectionibus & vociferationibus intenditur. Contingit item, propter attenuationem ex motu factam, multa sputa resoluta, mucumque ac pituitam excerni. Porro iis, qui propter frigiditatem caliditate opus habent, quodnam commodius auxilium afferri queat, quam actio per respirationem? Oportet itaque sæpe legere, & universum corpus relaxare, fusaque carne ad corporis rarefactionem, asperam arteriam & alios spiritus exitus commode distendere, & gravissimas voces concinne sonare (vertente *Jan. Cornario.*) ORIBASIUS quoque *lib. VI. Collect. ad Julian. c. IX. & X.* haud contemnenda de ea habet ex Antyllo deprompta, quibus inter cætera modum, quo vociferatio thoracem afficiat, explicare satagit. Cantus a vociferatione differt, quod modulis & numeris magis adstrictus sit, ceterum idem fere utrique est effectus. Par ratio quoque est lectionis aut recitationis claræ, nisi quod thoracem & spiritalia instrumenta remissius fatiget. Sermo autem omnium placidissime pectus exercet, & inter exercitia vix locum meretur, nisi forsan fuerit concitatior & contentiosus.

§. XV.

Miras utilitates harum vocis exercitationum & inprimis vociferationis deprædicabant Veteres, (quas ex mente ipsorum diligenter & docte recenset laudatus MERCURIALIS *de art. gymn. lib. III. cap. VII. & lib. VI. cap. V.*) in his ipsis tamen non satis sibi ubique constantes, quin & sæpe contrarii, quod CÆLII AURELIANI exemplo patet, qui *chronic. lib. I. cap. I.* vociferationem, (ἀναφώνησιν quam Græci vocabant,) doloribus capitis conferre tradit, quum tamen & AETIUS & ANTYLLUS ap. ORIBASIUM l. c. reliquique omnes, imo res ipsa contrarium prorsus suadeant.

§. XVI.

Interim asserimus, recensita vocis exercitia conferre omnibus iis morbis, quibus auctior sanguinis motus & viscerum infimi ventris a diaphragmate repetitæ succussiones salutares existunt, de quibus pluribus infra videbimus.

§. XVII.

Respirationis sic mutatæ usus triplex deprehenditur secundum Medici triplicem intentionem. Vel enim ea utimur ad explorandum: vel ad evacuandum: vel ad alterandum. De singulis sequente sectione seorsim.

SECTIONIS III.

CAPUT I.

De usu respirationis in explorando.

§. I.

Inter reliqua signa, e quibus Veteres de eventu, periculo & diuturnitate morborum colligebant, non ultimum locum apud eos occupabant, quæ a mutatione respirationis desumebantur. HIPPOCRATES inprimis & qui illum secuti accuratiorem morborum historiam tradere cordi habuerunt, non levem hac in re operam posuerunt. Sic HIPPOCRATES in *Coacis Præn.* observavit, dyspnœam ab erysipelate evanescente malam. Locus ipse est: Ἐρυσίπελας δὲ ἔξωθεν μὲν ἐπιγίνεσθαι, χρήσιμον. ἔσω δὲ τρέπεσθαι, θανάσιμον. Τρέπεται δὲ, ὅταν ἀφανιζομένου τοῦ ἐρυθήματος, βαρύνηται τὸ στῆθος καὶ δυσπνοώτερος γίνηται. *Erysipelas foras supervenire, commodum est: intro vero converti, lethale: convertitur autem, quum, disparente rubore, pectus gravatur, & æger difficulter respirare incipit.* Sic apud eundem occurrunt πνεῦμα πυκνὸν, θολερὸν, κοπιῶδες, προσκόπτον, ἀραιὸν, μέγα, προσπταῖον ἐν τῇ ἔξω φορῇ. (de quo vid. GALENUS *de sympt. causis lib. II. cap. II.*) & plurima alia spiritus mutati nomina: de quorum significatu & nondum satis inter doctos constat, & nobis per ea, quæ in procemio attulimus, brevioribus esse licet.

§. II.

Par ratio fere est signorum, e pulmonibus recens natorum, in aquis subsidentibus, de illorum respiratione & vita capessendorum, quæ pariter huc non spectant, & altioris indaginis sunt, quam ut hic veluti per transennam considerari queant.

§. III.

Respiratio voluntaria maxime diffusum per totum ambitum artis usum habet, ad explorandum illa omnia, quæ per olfactum a Medicis, Chirurgis & Pharmacopœis dijudicantur. Sine inspirationis enim ope, teneriora ἀποσπάσματα, rerum odoratarum, quæ aëri innatant, una cum hoc pituitariæ membranæ narium imprimi nequeunt, quod nisi fiat, olfactus sensus in nobis nullus excitatur.

§. IV.

Morborum præcipui, quibus cognoscendis inservit respiratio, jubente Medico ab ægro varie temperanda, sunt affectus pectoris. Inter quos eminet phthisis

phthisis vera ex ulcere pulmonum. Negari quidem nequit, respirationem difficilem saltim æquivocum signum phthiseos esse, dum non solum innumeris morbis est communis, sed ne phthisi quidem semper ita propria, ut nulla occurrat, quin cum dyspnœa sit conjuncta. Observarunt enim auctores in dissectis phthisi exstinctorum cadaveribus, sæpe alterum pulmonum lobum prorsus in tabum abiisse, alterum etiam profundo ulcere fere depastum, cum tamen ægro respiratio sic satis libera fuerit. Nota est Serenissimi Juventutis Principis historia, cujus tabe exstincti alter pulmonum lobus penitus consumptus deprehensus est, illo tamen, nisi ultimis vitæ diebus, de dyspnœa nunquam querulo. At enim vero, quum utique fieri nequeat, quin sanguinis per pulmones circuitus a profundiore ulcere sic impediatur, ut respirationi sua libertas integra constare nequeat, præsertim, si sanguinis circuitus & cum eo respiratio a qualibetcunque causa augeatur, facile patet, libertatem respirationis eodem gradu lædi debere, quo motus sanguinis fit rapidior: Et sic posse respirationem auctam una cum aliis phthisi explorandæ inservire.

§. V.

In pleuriticis & peripneumoniacis dyspnœa summa in reliquis affectus magnitudinem arguit. At, cum determinandum est, quodnam latus maxime laboret, tum demum respiratio, ægro, uni quam alteri lateri incumbenti, longe facilior, illud ipsum, cui incumbens respirat liberius, maxime laborare indicabit.

§. VI.

Polypi cordis nascentis individua comes est dyspnœa. Cum vero illa cum palpitationibus cordis, pulsu interrupto & crebris lipothymiis conjuncta fuerit, jam confirmati mali signum exhibet.

§. VII.

Asthmatis apud Auctores duo præcipue genera occurrunt. Unum, quod vitio nervorum spiritalibus organis implantatorum contingit; & ab eorum sive laxitate nimia, tonoque vitiato, sive etiam strictura & spasmis dependet; alterum, quod humoribus lentis bronchia infarcientibus debetur. Illud vulgo siccum, hoc humidum vocatur. Inter utrumque respiratio, jubente Medico paulo profundius ab ægro instituenda, distinguit. In illis enim, qui humido laborant, inter inspirandum plerumque quædam quasi ebullitio aut sibilus in pulmonibus nasci auditur, & sive profundius inspirandi, sive spiritum vel tantillum cohibendi summa difficultas observatur. In sicco asthmate laborantibus, illius ebullitionis sensus, nisi malum jam fuerit confirmatum, non facile occurrit, ægrique integrum plerumque est, spiritum paulo diutius cohibere.

§. VIII.

Nescio quid sibi velit Jo. CRATO *in epistola ad Theod. Zwingerum ap. Scholzium ep. CXXXVI.* quando refert, in Divo MAXIMILIANO II. hydrope pectoris exstincto, exspirationem ultimis vitæ diebus sic fuisse impeditam, ut ne sesquicyathum bibere posset. Num inter bibendum exspiratio viget? an potius inspirationem legendum est? tum, quoniam vix, nisi ab hausto aëre, bibere licet, tum, quia rationi utique consentaneum, circumfusas pulmonibus aquas illorum dilatationem, quam concidentiam potius esse impedituras, quod insuper testimonio RICHARDI LOWERI *de corde cap. II.* patet, qui inspirationem hoc morbo laborantibus esse difficillimam asserit.

§. IX.

Cartilaginem ensiformem vitiosa structura multis morbis ansam dare, observarunt jam dudum Medici. Ab ossea ejusdem rigiditate, libero diaphragmatis motu impedito, summam respirandi difficultatem obortam esse, observavit P. PAW. *de ossib. part. I. pag. X. & part. II. pag. CXXX.* In hujus cartilaginis laxitate nimia & ejusdem à sterno separatione spontanea, ægros de summa inspirandi difficultate querulos, idem annotavit l. c. quod BAPT. CODRONCHIUS etiam ante illum viderat. Quibus quidem observationibus docemur, in indagandis caussis difficilis respirationis, quæ satis plerumque obscuræ sunt, hujus cartilaginis vitiosum situm & structuram, aliquam etiam considerationem mereri, & in exploratione illorum morborum, qui ab illis oriri præsumuntur, respirationis læsionem symbolum suum conferre, quum fieri vix queat, quin ob diaphragmatis cum ea connexionem, illius vitia liberum hujus motum, & cum eo respirationem ipsam impediant.

§. X.

Permulta sunt alia thoracis, viscerumque in ipso contentorum vitia, quibus explorandis respiratio inservit, observante Medico mutationes, quæ ab illa ægrotis contingunt. Sic in fœmina, cui post obitum pericardium arcte cordi adnatum repertum est, tum difficilem & anhelosam respirationem, ad quemvis motum, doloremque gravativum circa præcordia & frequentes lipothymias, tum pulsus, post quamlibet inspirationem, intermissionem observavit RICHARDUS LOWERUS *de corde cap. II.* Tandem in omnibus morbis, qui labem pulmonibus affricare apti nati sunt, veluti febribus lentis, hecticis, catarrhalibus &c. ad explorandum, an pulmones sint illæsi, fac ægrum, quantum poterit, profundissime inspirare; quod, si nullo suo incommodo facere possit, pulmones ipsi salvos esse, judicare licet: sin minus, & tussis hanc violentam inspirationem statim excipiat, pulmones læsos esse, concludendum est.

§. XI.

Ad conceptionem obscuram patefaciendam multa Medicorum scriptis commendata exstant, quorum plerumque sublesta fides, nonnulla etiam ridicula & frivola. Omnibus carere possemus, si verum esset experimentum, cujus a P. MONAVIO commendati *in epistola Andr. Dudithii ad eund. ap. Scholzium. ep. XXXVI.* mentio fit, scilicet, cohibendum esse a prægnante spiritum, clauso quam diutissime ore, sic enim fore, ut motus embryonis persentiatur. Cujus periculum quilibet, cui id integrum erit, facere poterit.

§. XII.

Plethoram multa produnt. In reliquis non contemnendum ejus indicium exhibet difficilis respiratio, quemlibet leviorem etiam motum corporis & exercitium excipiens. Vitiatæ sanguinis crasi commune quidem hoc symptoma existit cum plethora, cui vero potissimum debeatur, ex reliquis signis facile innotescet. Interim notamus, eam sanguinis vitiatam crasin, quæ œconomiam vitalem turbare apta nata est, sic plerumque cum plethora conjungi, ut hujus potius, quam illius culpa peccetur.

§. XIII.

Tandem in vitiis hepatis, quæ tactu deprehendi possunt, ægroti leniter inspirare, & spiritum comprimere jubendi sunt, sic enim hoc viscus in hypochondrio magis prominens, infarctus & scirrhos, si quos habet, explorantis Medici manui facilius exhibebit. Hæc speciminis loco de usu respirationis in explorando dicta sufficiant. Plura jam afferre, nec tempus nec dissertationis limites permittunt, quibus rel.qui usus respirationis in præservando & curando adhuc sunt includendi.

SECTIO III.

CAPUT II.

De usu respirationis in præservando.

§. I.

Cum in confesso sit apud omnes Medicos, conservationem sanitatis, adeoque præservationem a morbis opus esse Naturæ, tum appetentis & assumentis ea, quæ continuis motibus à corpore deteruntur & pereunt, tum secernentis salubres & vitæ necessarios liquores, & excernentis, quæ vel copia molesta, vel alias corpori exitiosa forent, patet, Medici operæ nihil amplius in hoc negotio relinqui, quam ut Naturæ conatus adjuvet, partim appetitum provocando, si langueat, partim impedimenta, quæ vel nutritioni, vel secretionibus & excretionibus obstant, removendo.

§. II.

Ex omnibus adminiculis, quæ huic scopo inserviunt, ea saltim hujus sunt loci, quæ a respiratione desumuntur. Videndum itaque erit, quantum hæc varie temperata tum appetitum excitet & nutritionem adjuvet, tum secretionum & excretionum naturalium negotio famuletur.

§. III.

Ut itaque fidem *Paragrapho penult. Sect. I.* datam liberemus, e structura & motu diaphragmatis, ejusque cum visceribus infimi ventris, & præcipue œsophago & cisterna lumbari, cohæsione, eque vicinia cum hepate & liene atque pancreate patet, contracto diaphragmate in inspiratione 1) constringi œsophagum, 2) comprimi ventriculum, & hoc ipso illidi sibi invicem eo contentos cibos & atteri, unaque teneriores & satis comminutas eorum partes per pylorum eliminari. 3) Chyli ex intestinis in vasa lactea secessionem juvari. 4) Ejusdem ulteriorem progressum in vasis lacteis facilitari. 5) Cisterna lumbari contentum chylum & lympham a tendinibus diaphragmatis in ductum thoracicum cogi. 6) Succi pancreatici in intestina effusionem urgeri. 7) Bilis ex universo hepate in vesiculam & ex hac in intestina excretionem juvari. 8) Sanguinis e liene & venis portam constituentibus reditum ad hepar facilitari. 9) Fæcum denique alvinarum excretionem promoveri. In quibus quum totum chylificationis negotium versetur, obscurum amplius non est, quantum illud sit commodi, quod ipsi a respiratione aucta accedat, & quantam opem sanitatis conservatio, quæ primæ concoctioni rite succedenti fere unice debetur, ab illa exspectet.

§. IV.

Et cohibitionem quidem spiritus huc aliquid conferre posse, Veteribus persuasum fuit, quod ex loco Mercurialis allegato apparet, (in quantum scil tensi abdominis musculi, & pressioni diaphragmatis contra nitentes, infimi ventris viscera exercent) & Hippocrates testari videtur cujus hæc sunt *de Diæt. lib. II. cap. XLIII.* Πνεύματος κατάχεσις τοὺς πόρους διαναγκάσαι καὶ τὸ δέρμα λεπτῦναι, καὶ τὸ ὑγρὸν ὑπὸ τὸ δέρμα ἐξῶσαι δύναται. i. e. Spiritus detentio meatus disparare, & cutim attenuare & humiditatem sub cutim extrudere potest.

§. V.

Utramque vero hic paginam absolvunt, quos secundo loco ad augendam respirationem commendavimus, motus corporis & exercitia, quorum summum usum in præservando a morbis corpore agnoverunt Veteres pariter ac Recentiores, quod non modo vegetior sanguinis circuitus, his ipsis provocatus, exuberantes humores e corpore proscriberet, sed respirationem quoque sic augeret, ut ejus fructum infimi ventris viscera percipere possint.

§. VI.

Ex illis, quos tertio loco proposuimus, respirationem temperandi modis, vocis exercitia sic nostro scopo accommodata sunt, ut fere illis, quibus per munera aliis exercitationibus vacare non licet, sufficiant. Locupletissimus hujus rei testis est Plutarchus, qui *lib. de tuenda valetud. Oper. Tom. II. p. CXXX.* de illis sequentem in modum disserit: Ἡ καθ᾽ ἡμέραν τοῦ λόγου χρεία, διὰ φωνῆς περαινομένη, θαυμαστὸν οἷόν ἐστι γυμνάσιον, οὐ μόνον πρὸς ὑγίειαν, ἀλλὰ, καὶ πρὸς ἰσχὺν οὐ παλαιστικὴν, οὐδὲ σαρκοῦσαν, οὐ πυκνοῦσαν τὴν ἐκτὸς, ὥσπερ οἰκοδομήματος. ἀλλὰ τοῖς ζωτικωτάτοις καὶ κυριωτάτοις μέρεσι ῥώμην ἐνδιάθετον καὶ τόνον ἀληθινὸν ἐμποιοῦσαν: vert. Xylandr. Usus sermonis voce pronuntiati quotidianus mirum dictu quam utile sit genus exercitationis, non ad sanitatem duntaxat, sed etiam ad vires: non quidem athleticas eas, aut quæ carnes augeant, aut extremas corporis partes tanquam ædificii, condensent, sed quia principibus corporis membris, penes quæ vitæ facultas potissimum est, naturale robur, vigoremque verum ingenerat. Hinc Plutarchus vocis exercitia ad robur quoque conferre aliptarum exemplo demonstrat, cohibitionem spiritus iis qui unguntur, commendantibus. Plures deinde hujus exercitationis usus commendat his verbis: Τὸ θερμὸν αὔξει, καὶ λεπτύνει τὸ αἷμα καὶ πᾶσαν μὲν ἐκκαθαίρει φλέβα, πᾶσαν δὲ ἀρτηρίαν ἀνοίγει, σύστασιν δὲ καὶ πῆξιν ὑγρότητος οὐκ ἐᾷ περιττωματικῆς. Calorem auget, sanguinem attenuat, omnes venas perpurgat, arteriasque aperit, atque humores superfluos colligi non sinit. Tandem docet quomodo sit utendum vocis exercitiis, & quænam illorum præ reliquis præstantia & commoda existant.

§. VII.

Sed ne declamationes potius quam vocis exercitia loco allegato commendasse videatur Plutarchus, rhetoricis artibus & facundia clarus, (quod objicere aliquis posset) non patitur illustris Cornelii Celsi auctoritas, qui conceptis verbis *lib. I. cap. VIII.* Concoctionem tardam a lectione clara juvari, asserit, & Plinii testimonium *lib. IX. ep. XXXVI.* se orationem Græcam Latinamve clare & intente, non tam vocis causa, quam stomachi, legere consuevisse, perhibentis.

§. VIII.

Quæ cum ita sint, nemini profecto mirum esse debet, Oratores sacros & artium Professores, qui sedentariæ vitæ maximam partem sunt addicti, nec aliis æque exercitiis vacare possunt, si modo crassos in diæta errores evitent, satis plerumque sanos degere, viridemque senectutem attingere. Illis quippe declamationes & conciones omnium exercitiorum instar esse, facile is perspicit, qui eorum quæ attulimus gnarus, paulo diligentius eos perorantes consideraverit. Fervente enim oratione, sensim universus corporis habitus iis tollitur, tumefiunt venæ, efflorescit color, sudores inter hæc erumpunt, præsertim si quos persuadendi studium aut placendi gloria exstimulat. Quocirca monendi sunt omnes literarum studiosi, reliquique, quibus per vitæ rationem nec exercitiis nec concionibus aut lectionibus publicis vacare licet, ut illorum exemplo invitati, intra privatos parietes, quod sine ullo eorum incommodo fieri potest, sese recitando, clareve legendo, vel etiam cantando nonnunquam exerceant. Cui quidem consilio si obtemperaverint, non dubitandum est, quin respiratio, hac ratione temperanda, eos a multis morbis, quibus alias obnoxii forent, sit præservatura.

§. IX.

Interim negari nequit, non promiscue omnibus commendanda esse vocis exercitia, & multis illa exitiosa fuisse, qui non satis ad omnes circumstantias quæ illa prohibent, animum adverterunt. Sic v. g. multos Oratores sacros & profanos, a nimia inter concionandum contentione, in hæmoptysin incidisse, passim observatum est. Cujus non tam ipsius exercitii, quam hujus temere adhibiti, culpa fuit. Jam notavimus hac de causa CÆLIUM AURELIANUM, in cephalæa ea commendantem, licet aliquo pacto excusandus videatur, quod ἀναφώνειν quidem, sed leni exercendam voce, iisque saltim suaserit, quibus caput fuerit plurimum revelatum: quo ipso certe ad congestiones, iis, qui cephalæa laborant, familiares, respexisse videtur. Cautiones itaque circa usum horum exercitiorum fere consistunt in sequentibus. 1.) Ut alvus libera & reliquæ excretiones sic satis sint expeditæ. 2.) Ut nunquam instituantur, nisi imminuta prius plethora. 3.) Ut thorace firmo gaudeant, qui illa admittere cupiunt. 4.) Ut evitentur in congestionibus circa caput. 5.) Ut præsente dispositione ad hæmoptysin, seu in congestionibus circa medium ventrem, omni studio caveantur. Quod HIPPOCRATES probe jam notavit, dum in pectoris morbo, ab ulcerata pulmonis arteria, φυλάσσεσθαι βοὴν, vitare vociferationem jubet *De intern. affect. cap.* 1. & AETIUS *l. c.* his verbis ad mentem Veterum inculcasse videtur: Utendum autem vocis exercitiis, neque temere neque inconsiderate, sed neque pravis & corruptis humoribus corpore repleto: neque in magnis & manifestis cruditatibus ad vocis exercitium progrediendum, ne amplior distributio corruptorum humorum aut vaporum in corpus fiat.

SECTIO III.

CAPUT III.

De usu respirationis in curando.

§. I.

Quoniam omnis morborum curatio duplici ratione absolvitur, vel evacuando noxia, vel in ordinem redigendo, quæ vel motu, vel crasi, vel structura peccant; duplex quoque nobis erit tractatio, quarum prior utilitatem respirationis in excretionibus, posterior, in alterationibus promovendis, exhibebit. Quibus coronidis loco quædam de ipsius in foro chirurgico usu adjicientur.

§. II.

Et de iis quidem excretionibus, quæ secundum naturam contingunt, jam *præc. capite* dictum est: adeoque nobis solum dicendum restat hoc loco de illorum evacuationibus, quæ præter naturam corpori inhærentia, morbi alicujus causam continentem constituunt. Quo referenda etiam sunt, quæ certo temporis spatio elapso, absolute e corpore sunt exterminanda: fæces alvinæ & fœtus, instante tempore partus.

§. III.

Fæcum alvinarum & fœtus exclusio, quamvis primario opus sit naturæ, motibus quasi spasmodicis contiguarum partium eandem promoventis; illam tamen opem exspectat a nisibus, cum cohibiti ne spiritus inter egerendum & parturiendum conjunctis, ut sine illis fere langueat, quod eorum exemplo, qui alvo difficiliore laborant, & in parturientibus, salutari sternutationis & contrario oscitationum effectu, manifestum est.

§. IV.

Potiores esse diaphragmatis partes in hoc excretionum genere, ex iis, quæ supra de cohibitione spiritus attulimus, apparet, Veteresque jam animadverterunt, & inter eos GALENUS, cui idcirco diaphragma *lib. II. de mot. muscul.* ἐκκρίσεως περιττωμάτων ὄργανον, instrumentum excernendi superflua audit. Quo ipso, tum recensita excretionum genera ab ipso juvari, tum superflui humoris per cutim eliminationem, ad quam cohibitio spiritus non parum momenti afferre credebatur, procurari, fassus esse videtur.

§. V.

Plures deinceps sunt excretiones variorum præter naturam cavitatibus & visceribus inhærentium, quæ a variis respirationis augendæ modis, quos tertio loco recensuimus adjumentum exspectant. Sic e. g. elisio spiritus per nares mucum ipsis inhærentem eliminat: Quo confert etiam sternutatio, quæ paulo violentior etiam peregrina auribus inhærentia ex illis nonnunquam excutit. Sic præter naturam asperæ arteriæ inhærentia tussi eliduntur. Sic multis, qui apostematibus & vomicis laborabant, salutaris fuit effusus risus, ruptis illis a nisibus inter ridendum obortis, quod Erasmo Roterodamo, cum Epistolas obscurorum virorum legeret, accidisse referunt. Singultus nonnunquam post assumptionem acriorum, veluti piperis in pollinem redacti, oboriri observatur,

tur, hunc si quem alium certissime tollit sternutatio, dum valide ventriculum concutit, ejusque tunicas ab irritantibus liberat, ad quod HIPPOCRATIS *Aph. XIII. sect. VI.* notari potest, qui πταρμὸς ἐπιγινόμενος λύει τὸν λυγμόν sternutationes supervenientes à singultu liberare perhibet.

§. VI.

Quinimo cohibitio spiritus, & fere omnis respiratin coacta omnes nostri corporis humores, in partium fibrosarum interstitiis hærentes, sic concutiunt, ut ad excretionem eosdem stimulent atque invitent. Quod beneficio tensarum a nisibus fortioribus fibrarum fieri dicendum est, & HIPPOCRATES *c. l.* per illud πόρως ἀναγκάσαι denotasse videtur. Sic v. g. vena secta inter tussiendum fortius salit. Pertinet huc historia juvenis, qui e pedis vulnusculo sanguinem pro lubitu, cohibens scilicet spiritum, exprimere poterat, quam referunt, ni fallor, *Ephemerides N. C.*

§. VII.

Quod ad alterantem respirationis usum pertinet, quum tria ejus sint objecta, motus scilicet, partes fluidæ & solidæ, de singulis seorsim agendum erit. Et motus quidem deperditus in lipothymia sæpe restitutus est a sternutatione per ptarmica excitata. Motus spasmodicos ventriculi, & diaphragmatis in singultu e. g. a potu frigidæ, cohibitione spiritus turbari jam olim observarunt Medici, quod e convivio Platonis apparet, ubi Erysimachus Medicus eandem Aristophani singultienti commendat, & ARISTOTELES *probl. V. part. II.* confirmat. Sic assiduarum oscitationum medelam esse longam spirationem HIPPOCRATES asseruit Ισχνέειν ξυνεχίην χασμέων μακρόπνοιαι. *Epidem. VI. Sect. II.* Pleuriticos etiam & sicca tussi laborantes cohibitione spiritus juvari observatum est. Alterum docet TH. SYDENHAM his verbis: Qui pleuritide laborant, solent tussis crebræ, quæ magnum iis cruciatum, ob inflammatarum partium tensionem, affert, prima molimina repressione spiritus coërcere. *Oper. Sect. VI. cap. III. de Pleurit. p.* 226. Alterum observavit C. CELSUS, cujus hæc sunt *lib. IV. cap. IV. de tussi*: Oportet spiritu retento currere, sed minime in pulvere, ac lectione uti vehementi, quæ primo quidem impeditur a tussi, post eam vincit.

§. VIII.

Sanguinis, fluidi principalis, motum progressivum varie a respiratione mutari, auctis vel sufflaminatis cordis motibus, jam supra notavimus, & ante nos vidit RICHARD. LOWERUS *de Corde*. In quantum igitur intestinus motus a progressivo dependet, in tantum pariter mutetur necesse est. Uterque si rite succedit, bene agitur de sanitate nostra: sin minus, malorum myrias adest, quæ mali hypochondriaci nomine venit, & infimi ventris viscera, in quæ venæ Portæ rami disseminantur, primum affligere observatur, quod non aliunde fit, quam quod in his venis lentior natura sanguinis motus statim communis circuitus detrimenta experiatur & prodat.

§. IX.

Quam gravis noxa sit in hoc morbi genere lentæ & raræ respirationis, alii jam indicarunt Viri in arte clarissimi & in reliquis MALACH. THRUSTON in diatrib. de respirationis usu primario, qui solerter etiam annotavit, suspiria hisce esse familiaria & pene necessaria, ut sanguis alias circa præcordia stagnaturus profunda respiratione subinde ad motum rursus solicitetur. Quamobrem omnibus iis, qui hoc morbo male mulctantur, nec reliquos augendæ respirationis modos admittere possunt, non tam frequentia suspiria, quam fortem & crebram respirationem continuo filo celebrandam commendamus. Illa enim hoc incommodi habent, ut, quantum una manu dant, tantundem fere altera demant, ægris ad genium redeuntibus, & post unum alterumve suspirium lente ac demisse rursus inspirantibus. Hæc & damna lentæ respirationis præcavet, & ægros suspiriis malo omine assuefieri non sinit.

§. X.

Quoniam sanguinis laudabilis crasis maximam partem utrique ejus motui rite succedenti debetur, non difficile est intelligere, quantum ad ejus vitiatæ restaurationem conferat respiratio, cujus in temperando humorum motu tantas vires esse audivimus. Respirationis igitur usus in alteranda humorum crasi, his positis nulli amplius obscurus esse poterit.

§. XI.

Unicum saltim exemplum vitiosæ diaphragmatis structuræ per respirationem emandandæ proponimus. Observarunt scilicet, qui corpora eorum, quibus, a gravi pectoris morbo superato, dyspnœa relicta fuerat, disseruerunt, diaphragma ipsis plerumque, ob frequentiorem & minus profundam respirationem, altius solito adscendisse, & costis spuriis, tertiæ quartæve nonnunquam fuisse adnatum. Quibus si, post profligatum morbum, profundiorem respirationem commendaveris, meo quidem judicio non solum nihil peccabis, sed fortasse etiam efficies, ut diaphragma, solitis limitibus contentum, eadem, qua ante morbum, libertate sese expandere rursus queat.

§. XII.

Tandem, ut quædam etiam de ejus usu in foro chirurgico dicamus. Pus aut sanguis post trepanationem duræ matri incumbens optime obstructis ore & naribus, comprimendoque spiritum, excutitur. In fistulis thoracis inter pleuram & musculos consistentibus, ne pus tam facile motu continuo ulterius serpat, minor respiratio necessaria putatur a BARBETTE *Oper. chir. anat. part. III. lib. III. pag.* 359.

Exspiratio minor necessaria etiam videtur in vulneribus thoracem penetrantibus & abdominis, ne illo contentæ partes tam facile elabantur, quod, nisi inter exspirandum fieri, non potest.

Atque sic habes L. B. quasdam veluti lineas, quibus respirationis usum in praxi medica adumbrare placuit. Curatius aliquando atque uberius hoc argumentum a nobis pertractabitur, si Deus vitam viresque concesserit, cujus summo Numini devotas grates pro præstito auxilio nuncupamus.

THESES INAUGURALES
MEDICO-FORENSES
DE
ANATOMIA PUBLICA.

Primùm editæ Anno 1703.

PRÆFAMEN.

THESES inaugurales Medico-forenſes de Anatomia publica tibi, Lector Benevole, impræſentiarum ſiſto. Primo equidem intuitu ex harum perlectione ſcrupulum movebis, quod potius ad forum juridicum, quam cathedram medicam, pertineat hujus materiæ ſuſcepta tractatio. At vero & calculum tuum mihi quoque adjecturus es bene perpendens, quam anxie Medicus debeat eſſe ſollicitus de inquirenda ſtudii ſui juſtitia. Quemadmodum igitur Anatomia & oculus & fundamentum palmarium totius reputatur medicinæ, ita quoque mihi haud vitio verſurus es, quod illius fundatam in omni jure conceſſionem riteque inſtituendi modum pro virium mearum imbecillitate quadantenus depingere auſus ſim. Falcem ſane in alienam meſſem haud immiſi, ſed provoco ad exemplum Celeberrimi Dn. D. BOHNII, qui non tantum ante aliquot annos hujus generis diſputationes Medico-Forenſes de officio Medici in Academiâ Lipſienſi publice habuit, verum etiam nuperrime integrum conſcripſit tractatum de Medico clinico ac Forenſi. Rem ſi quis in dubium vocaret, uberius eam ex omnium ferme anatomicorum ſcriptis declararem, interim tamen Lectorem benevolum ad Celeberrimi ROLFINCII diſſertationes anatomicas remitto, qui nulli ſibi duxit pudori ut Medicus ex aſſe defendere exercitiorum Anatomicorum legalitatem. Et quod, quæſo, thema convenientius ad diſſertationem Inauguralem eligere potuiſſem: quam quod ita exaratum proſtat, ut ab omnibus, licet Medicæ arti non addictis, intelligi queat. Id proinde altioris mentis indagine ruminans non potui non hiſce includere theſibus ea, quæ B. Parenti meo circa Anatomen publicam ipſi in Academia Lipſienſi demandatam quotidie obveniebant. Fave igitur conatibus meis, altiſſimum autem Numen benigniſſime illos ſecundet.

CAPUT I.

De Definitione & Cauſa Efficiente.

§. I.

Definitio. PRolixam terminorum unicuivis primo etiam intuitu ſatis ſuperque cognitorum evolutionem jure meritoque ad evitandam nauſeam ſicco prætereo pede, ac ſtatim definio *Anatomiam publicam*, quod ſit *cadaveris humani, a Magiſtratu Facultati Medicæ conceſſi, per Profeſſorem Anatomiæ publice in uſum ſpectatorum inſtituta diſſectio, partiumque rite facta demonſtratio.*

§. II.

Cauſa Efficiens: Remota Jus divinum. Hoc inſtitutum omnia approbant jura. Quemadmodum enim non ſolum *Jus divinum* omnium hominum cordibus inſcriptum, juxta ſententiam PAULI *Apoſtoli ad Rom.* 2. *v.* 15. ſeu *Naturale* ad conſervationem generis humani tendit, verum etiam id, quod in ſacro codice *promulgatum eſt*, tum *Eccl. c.* 38. *v.* 1. *ſeqq.* artem medicam dignis commendat encomiis, tum DEUM ipſum *Exod.* 15. *v. ult.* & *Eſaiæ* 38. *v.* 21. imo Salvato-

rem nostrum passim in Novo Testamento & ex eo Ecclesia Christiana in cantico:

Ein Artzt ist uns gegeben/
Der selber ist das Leben/

ut summum prædicat archiatrum; ita sponte sua fluit, Anatomiam jure divino esse licitam, dum absque ea nemo, ne quidem tyro in medicina, ut infra Cap. V. probabitur, evadere potest. Quo vero omnem dubitationis lapidem removeam, provoco ad id, quod exercitium anatomicum nullibi in legibus divinis deprehendatur prohibitum, hincque secundum Jurisconsultorum regulas concessum.

§. III.

Gentium. Assensum *Juris Gentium* demonstrare haud immerito supersedeo, neque ex GELLII *Noct. Attic. l.* 10. *c.* 10. Aegyptiorum, neque ex PLINIO *l.* 19. *c.* 15. ab ipsis Regibus Aegyptiacis, neque ante ARISTOTELIS tempora, ut hic testatur *lib.* 3. *de Hist. Animal.* ejusmodi sectiones institutas urgeo; siquidem lectorem benevolum tam ex relatione peregrinantium, quam ex inspectione tot editorum librorum anatomicorum haud latet, quanta industria hodienum apud gentes, ad minimum moratiores, imprimis vero in Italia, Gallia, utroque Belgio, Anglia, Dania, ac nostra Germania &c. magis magisque excolatur studium anatomicum tot mille dissectis cadaveribus humanis.

§. IV.

Civile. *Jus Civile* equidem expressis verbis Anatomen instituendam haud præcipit. Nihilominus tamen, dum peritos requirit Medicos, hincque, uti eventum mortalitatis eis non imputandum *l.* 6. *ff. de offic. præs.* §. 7., ita, quod illorum culpa factum, omnino redarguendum censet *dict. loc.* per indirectum Anatomiam permittit secundum notissimum philosophorum canonem: Qui vult finem, media quoque ad eum ducentia concedere intelligitur.

§. V.

Canonicum. Majus dubium movet ex *Jure Canonico Pontifex Bonifacius VIII. c. l. Xvag. comm. de sepulturis*, excommunicationis sententia eos persequens, qui corpora defunctorum detestandæ feritatis abusu horribili truculenter exenterant, & ea immuniter decoquunt, ossaque tegumento carnis excutiunt. Quæ constitutio & adhuc hodie locum invenire videtur, quoniam secundum mentem Jurisconsultorum jus canonicum juri divino non contrarium in causis conscientiæ & ecclesiasticis, qualis & hæc est, præ jure civili in Germania receptum prostat. Ast quis non primo statim intuitu ex ipsis constitutionis verbis colligit, Pontificem neutiquam agere de Anatome in usum publicum a Medico suscepta, verum jam memoratum sepeliendi modum improbasse, ac proinde obicem objecisse abominabili tunc temporis fidelium consuetudini, qui ex impiæ pietatis affectu suos genere nobiles in exteris locis demortuos hoc modo dilaniatos ad patria loca tumulandos mittebant.

§. VI.

Germanicum. *Jus Germanicum* in specie ita dictum non solum in Nemosi Carolina Art. 149. in casu, quo super lethalitate vulneris judicium medicum ferendum, Judicibus cadaveris humani sectionem injungit, verum etiam Gloriosissimum hunc Imperatorem *Carolum V.* super justitia Anatomiæ Universitatem Salmanticensem consuluisse, eamque, quod licita sit, respondisse, memorat ANTONINUS GOMESIUS *in Comm. Variar. Resolut. Jur. tom.* 3. *c.* 14. *n.* 9.

§. VII.

Saxonicum. In *Jure Saxonico Electorali* expressæ prostant hac de re sanctiones. Ita enim verba sonant in *ordinatione academica* sub rubr. Von der Facultät in der Artzeney §. Sonderlich aber soll der Professor Chirurg. Zu dem soll er auch in einer PUBLICA ANATOMIA alle Jahre zum wenigsten 1. mahl in einem humano corpore, wenn es vorhanden/ was er gelesen/ demonstriren und weisen/ und das erste Jahr figuram und compagem omnium ossium, auffs andre Jahr die musculos, cutem, atque una inter secandum intercedentes partes, & intercurrentia vasa, venas, arterias, & nervos; auffs dritte Jahr aber ventrium trium, h. e. capitis, thoracis & abdominis contenta viscera demonstriren und zeigen. Et in *Decret. Visis Academ. Lipsiens.* sub tit. Facultas Medica §. der andre/ (Sc. Professor) als Anatomicus und Chirurgus soll jährlich/ wenn er subjecta haben kan, ein oder 2. mahl publice seciren und demonstriren, auch dabey die operationes chirurgicas mit berühren.

§. VIII.

Responsi ad objecta. Ex quibus omnibus sole meridiano clarior elucescit Anatomiæ publicæ justitia. Hac autem non obstante multi exsurgunt nasutuli, qui eam ut factum crudele, inhumanum, fœdum, nauseæ plenum, in agnatorum injuriam tendens, ac proinde a Veteribus, christianis, & empiricis improbatum depingere annituntur. Agmen horum calumniatorum ducit HENRICUS CORNELIUS AGRIPPA *de Incertitud. & Vanitat. Scient.* qui, quemadmodum *c.* 82. litem de præcedentia inter Jurisconsultos & Medicos dirimens hos carnifices, quia latrones ad supplicium deducendos sequantur, appellat, ita quoque *c.* 86. in specie Anatomiam vocat theatricam carnificinam, Medicosque crudeli diligentia atque spectaculo horrendo & abominabili, nec minus impio in mortui cadaver his piaculis humanum corpus dilaniantes grassari asserit. Quæ contumeliæ adeo in vulgus innotuere, ut ad mortem damnati ardentissimis petere soleant precibus, ne cadaver illorum cultro subjiciatur anatomico, prout liquet ex historia rustici cujusdam, qui in ultimo mortis articulo exclamabat: mann solte ihn nur nicht Rolfincken, vid. ERASM. FRANCISCI Höllischer *Proteus* p. 984. Quantumvis vero ad omnes, quocunque modo moveri possint, objectiones, facili negotio exacta suppeditetur responsio,

ponſio, & ex cap. ult. luculenter appareat, quam inevitabilis neceſſitas Anatomen inſtituendam urgeat, nihilo minus tamen illas diſſertationi huic inſerere prohibeor, ſiquidem alias præſens labor in integrum excreſceret tractatum. Et quoniam hoc inprimis ad cathedram actumque diſputatorium pertinet, interim lectorem benevolum remitto ad GUERN. ROLFINCIUM *diſſertat. anatom. l. 1. c. 1. ſeq. Magn.* DN. SCHWENDENDORFFERI *diſſert. de Medicorum Anatome Jure divino & humano licita.* JOH. GEORG. KULPIS. *Tract. de jure circa cadavera punitorum cap. V.* BEIERI *diſſert. de cadav. punit.*

§. IX.

Cauſa Efficiens Proxima Princeps. Ad Anatomiam publicam cadaver concedit *Magiſtratus*. Et quidem de *ſuperiori*, cui ſummum competit Imperium, nemo ſane ullum movebit dubium, quippe qui jus vitæ necisque & ita etiam poteſtatem aut inhumatum relinquendi cadaver, aut Anatomiæ publicæ concedendi habet. Exſurgunt quoque caſus, in quibus immediate a Principe impetrandum eſt cadaver, e. g. ſi damnato ad mortem pœna ignis, rotæ, &c. remittenda. Jus enim aggratiandi ſoli adſcribitur Principi, ſic, ut nequidem regimen provinciale, die Landes-Regierung, abſque conſenſu intimi miniſterii, des geheimten Raths-Collegii, etiam propter Anatomen publicam in tali caſu diſpenſare valeat, prout patet ex ſequenti reſponſione: Denen Decano, Seniori, und andern Doctoribus und Aſſeſſoribus der Medicinischen Facultät zu Leipzig wird auf ihr beschehenes ſuppliciren die abfolgung des zum ſchwerdt und Radt verurtheileten Straſſen-Raubers betr. hiermit zur Nachricht vermeldet, daß man ſolches urthel ohne eingeholten allergnädigsten befehl, welchen aber von Dreſden zu erlangen, viel zeit verlauffen würde, zu mitigiren nicht vermögen. Wornach ſie ſich zu achten. Sign. Merſeburgk, am 20. Novembr. Anno 1699.

Königl. Pohlniſche und Churfürſtl. Sächß. Adminiſtrations-Cantzley daſelbſt.

§. X.

Magiſtratus inferior. De *Magiſtratu* equidem *inferiori*, cui competit juriſdictio alta, der die ober-gerichte hat, inter JCtos diſceptatur, an ille quoque hac gaudeat poteſtate? Alii affirmant, ut GOTHOFREDUS *ad rubr. tit. de cadav. punit.* Alii negant, ut WESENBECIUS, HAHN *ad Weſenb. ad dict. Tit.* Alii ſuadent in hoc caſu dubio, quo tutius procedatur, Principis expetere conſenſum, ut BRUNNEMANNUS *ad l. 10. C. de Religioſ. & ſumpt. funebr. n. 7.* CARPZOVIUS *in praxi Criminal. qu. 137. n. 74.* Hanc autem litem non facio meam, dum in Electoratu Saxonico res eſt expedita, ſiquidem Sereniſſimus Legiſlator Anno 1662. non tantum omni Senatui urbico, ſed etiam præfectis, ejuſmodi conceſſionem cadaverum permiſit, imo injunxit. Qua de cauſa maxime Nobiliſſ. & Ampliſſimus Senatus Lipſienſis pro ea, quam fovet erga ſtudioſam juventutem, ſingulari benevolentia haud ita pridem Theatro Lipſienſi conceſſit cadaver furis in flagranti delicto interempti.

§. XI.

Gratis conceditur. *Gratis* autem a Magiſtratu *conceditur*, & eas ſolummodo, quæ Magiſtratui pro loculi confectione, veſpillonibus pro cadaveris immiſſione, & aurigæ pro vectura ad theatrum dantur impenſæ, ſolvere tenetur Anatomiæ Profeſſor. Hinc nec uxor, neque liberi aut alii hæredes anatomizati quicquam petendi jus habent. *vid.* KULPIS. *all. loc. §. 7. in fin.* Et quis non videt quam male fundata ſit opinio vulgi: man hat dem Cörper erkauffen müſſen. Carnificis quoque ſervorum injuſta decem thalerorum prætenſio merito pœnis eſt coercenda digniſſimis.

§. XII.

Privati diſpoſitio. *Privatum* porro de cadavere ſuo diſponere poſſe, ut ad Anatomiam publicam id tradatur, nemo inficias ibit; longe potius hic meritis extollendus eſt laudibus, quod etiam poſt mortem cadavere ſuo bono publico inſervire intendat. Ex defectu enim cadaverum, dum ordo ad mortem tantum condemnatos tangit, in noſtris provinciis incrementa ſtudii anatomici impediuntur. Hinc ex *Nath. Chytræg. Delic. itiner. per Europ. p. 42.* Antoniam illam Romanam corpus ſuum, ut exinde ſceleton fieret, Medicis reliquiſſe, hocque poſtea factum eſſe opera Giesberti Medici, monumentum Romæ in Hoſpitali S. Mariæ de conſolatione erectum teſtari, refert KULPIS. *c. l. §. 17.* Excipio autem ad ultimum ſupplicium condemnatum, cujus cadaver in terrorem aliorum aut in patibulo aut furca relinquendum, aut igne comburendum. Quanquam enim id ipſum KULPISIUS dict. loco de omnibus ad mortem condemnatis ea ex ratione, daß er Leib und guth verwürcket und der Obrigkeit verfallen ſey, &c, quod proinde de corpore ſuo, tanquam de re publica nihil diſponere valeat, aſſerere annititur, nullus tamen dubito, quin etiam in eo caſu alias ſepeliendus delinquens idem diſponere poſſit, ac alius privatus. De jure etenim moderno pariter ac ille teſtandi facultate gaudet. Quando autem privatus de cadavere ſuo hanc relinquit diſpoſitionem, Magiſtratus conſenſus nunquam eſt negligendus.

§. XIII.

Privata ablatio. Nam abſque illius præſcitu *privata autoritate* cadaver humanum etiam ad Anatomiam auferre jure prohibitum legitur. Jus namque circa hominem demortuum eumque ſepeliendum hodie ad magiſtratum pertinet, ejuſque per attentatam hujuſmodi ablationem haud leve infertur præjudicium, proindeque factum hoc arbitrarie punitur. vid. CARPZOVIUS p. 4. c. 34. D. 4. n. 7.

CAPUT

CAPUT II.

De Subjecto.

§. I.

Subjectum principale Facultas medica. ANatomiam publicam instituunt Facultates medicæ in Academiis. Hæ namque singulari quodam privilegio solæ sibi hoc jus acquisiverunt, ita ut aliis in locis ejusmodi exercitium Anatomicum suscipiendi Medicis non detur libertas. Qua de causa, cum Anno 1624. D. Lonerus Weisenfelsæ idem tentaret, statim ad Facultatis Medicæ Lipsiensis super hac re motam querelam emanabat mandatum electorale ad Capitaneum & Senatum Weisenfelsensem hujus tenoris: Was an Uns unsere Medicinische *Facultät* zu Leipzig wegen D. Loneri bey euch fürhabender Anatomie in Unterthänigkeit gelangen lassen / solches habt ihr aus dem Beyschlusse zuvernehmen. Weil aber solches sein Vorhaben gedachter unserer *Facultät* nicht zu geringem *præjudiz* ihrer habendem *Privilegien*, bey euch dem gemeinem Mann zum Aergerniß gereichet / zu dem die Barbier-gesellen daselbst wegen der Nähe dergleichen Exercitia alle Jahre zu Leipzig mit ansehen können: Als begehren Wir hiermit Gnädigst / ihr wollet gedachtem *Doctori Lonero* solches sein vorhabendes *Exercitium secandi extra Academiam* abzustellen aufferlegen. vid. AMMANN. *prax. Vuln. Lethal. prolegom. VIII. in fin.*

§. II.

Professor Anatomiæ. Nomine Facultatis anatomicus hic labor perficitur *a Professore hujus studii publico*, prout id ipsum liquet ex allegatis c. 1. §. 7. constitutionibus Saxonicis. Arbitrio vero illius relictum est, an ipse totum velit absolvere negotium, an solam tantummodo demonstrationem una cum directorio peragere, partium præparatione aut Professori Anatomiæ extraordinario aut alii Doctori juveni, aut constituto prosectori, aut studioso medicinæ in hac arte exercitato, aut chirurgo habili demandata.

§. III.

Minus principale spectatores. Hæc solennia Anatomiæ Professor in programmate typis impresso intimat, atque ad ea spectanda *Rectorem Academiæ, utriusque Reipublicæ proceres & studiosam juventutem* invitat. Illi, qui solennitatis causa comparere videntur, debita gratiarum actione excepti admittuntur. Studiosi autem tesseram, soluto pro præparatione & demonstratione thalero, & pro demonstratione sola dimidia hujus pretii parte in Academia Lipsiensi redimere tenentur. Quemadmodum enim Professorem Anatomicum supra cap. 1. §. 11. allegatas easque, quæ ad comparanda & reficienda instrumenta anatomica, ceram, candelas, prunas, impressionem programmatis, illiusque transmissionem, &c. requiruntur, impensas exsolvere oportet, nemini vero officium suum debeat esse damnosum, sed potius æquitati convenientius æstimatur, ei in solatium tot exantlatorum laborum aliquid largiri, ita quoque jam dictam tesserarum redemptionem approbavit Potentissimus Rex Poloniæ atque Elector Saxoniæ sequenti Decreto:

Von Gottes gnaden / Fridrich Augustus / König in Pohlen / Hertzog zu Sachsen / Jülich / Cleve / und Berg / auch Engern und Westphalen / Churfürst / etc.

Würdige / Hochgelehrte / Liebe Andächtige und getreue / Uns ist vorgetragen worden / was ihr so wol auf derer sämtlichen Studiosorum Medicinæ geführte Klage / daß sie bey vorgehenden Sectionibus der todten Cörper nicht zugelassen werden wolten / als auch auf des Professoris Anatomiæ / D. Petermanns / beschehenes Suchen wegen des gewöhnlichen honorarii bey denen demonstrationibus publicis unterm 7. dieses mit Einsendung derer sieben wieder zurück kommenden Acten anhero berichtet. Wann dann hierunter die Anatomiæ publicæ oder sectiones theatrales von denen sectionibus judicialibus, so vor dem Magistrat pro vulneris conditione & lethalitate indaganda angestellet werden / zu unterscheiden / und von jenen die Studiosi, sonderlich die dem Studio Medico obliegen / nicht zu excludiren, sondern selbige vielmehr / daß sie zu dergleichen demonstrationibus sich fleißig einfinden sollen / anzumahnen / jedoch aber nicht unbillig / daß dem Professori zu Widerersetzung derer Unkosten / und zu einer Ergötzlichkeit das gewöhnliche honorarium davor abgestattet werde: hingegen bey diesen / nemlich denen sectionibus, so nach beschehener Verwundung von denen Gerichten verlanget und angeordnet werden / je zuweilen die gelegenheit des orts oder andre umstände nicht zulassen wollen / daß die Studiosi solchen beywohnen können / und ihnen dahero sich mit gewalt darzu zubringen nich nachzulassen: Als ist hiermit Unser begehren / ihr wollet euch also darnach achten / und die Studiosos dessen bescheiden / daran geschiehet Unsere Meynung / Datum Dresden am 20. Januarii 1699

An die Universität zu Leipzig.

Gottfried Herrmann
von Beichlingen.
David Thieme.

§. IV.

Chirurgi. Magis vero officio suo fungitur Professor Anatomiæ, si finita demonstratione solenni *chirurgis* privatim quoque, (siquidem quam plurimi propter neglectam latinam linguam lectioni publicæ haud interesse valent,) exactam partium humanarum notitiam inculcare allaborat. Illi enim non solum in Academiis directorio jam dicti Professoris sunt subjecti, verum etiam quam maxime hac indigent informatione, ni velint censeri ab AMMANNO *Praxi vuln. lethal. p.* 320. quod in sectionibus nihil præstare possint, quam quod spongias sanguine repletas exprimant.

§. V.

§. V.

Obstetrices. Nec omittendæ veniunt *obstetrices*, quæ haud exiguam genitalium sibi comparare opus habent cognitionem, prout id ipsum exoptat *Facultatis medicæ Lipsiensis p. t. Decanus, Magnificus Dn.* BOHNIUS *in tractat. nuper edito de Medico clinico ac forensi p. 2. c. 3. p. 563.*

CAPUT III.

De Objecto.

§. I.

An Bruta? *Brutorum* equidem solennem dissectionem haud improbandam judico, siquidem in THOMÆ BARTHOLINI *Act. Haffniens. part. I. Aquilæ observ. 2. p. 6. Equi regii obs. II. pag. 36. Leonis obs. VI. p. 43. Echini terrestris obs. 90. pag. 175. Columbæ obs. 96. p. 185. Rangiferi obs. 135. p. 274. Leporis obs. 136. pag. 278. & parte II. Cercopitheci obs. 9. pag. 13. aci marini obs. 48. p. 149. Pavonis obs. 114. pag. 288. Psittaci obs. 124. pag. 314. it. part. IV. Salamandræ & gryllotalpæ obs. 2. pag. 5.* partim privatim, partim publice in theatro anatomico instituta legitur. Ast dum melius ex ipso fonte hauriuntur aquæ, haud sine injuria ipsius corporis humani Anatomiæ inhæreo.

§. II.

An quodlibet cadaver? Hic autem haud levioris momenti statim exoritur quæstio: *An quodlibet corpus humanum* dari queat dissecandum? Affirmat id ipsum KULPIS *c. l.* §. 6. secundum rigorem juris. Ego vero in præsentiarum non urgebo, quod potens defuncti familia ex ea, quam ex falsa jam memorata plebis opinione exsuxit, sententia facile tumultum excitare ac anatomico Professori reliquisque adjuvantibus quam maxime nociva existere valeat; neque allegabo, quanta facilitate nævi, quos homuncio una secum sepeliri cupit, per universum terrarum orbem circumferantur. Nonne ex sectione Philippi II. Hispaniarum Regis hodienum adhuc fertur judicium, quod ex justo Dei decreto ob immensas, quas contra Reformatos in Belgio suscepit sævitias, vermibus fuerit corruptus. vid. PFEIFFERI **Erquick-Stunden.** Nonne eidem judicio in contrarium Pontificii subjiciunt Christianum Luneburgicum, Administratorem Halberstadiensem, arma contra Ferdinandum II. capientem, vid. *Caraffa in Germ. Sacr. Restit.* ita ut ex Evangelicis THOMAS BARTHOLINUS *in actis medic. Haffniens. 1673. obs. XIII. p. 25.* statum morbi genuinum tanquam fundatam apologiam pro principe publicandum existimaverit. Et quis nescit, quam ob causam Regina Anglica Elisabetha disposuerit, ne cadaver ejus post mortem lavaretur, multo minus propter alias consuetam exenterationem a Medicis inspiceretur. vid. CAMDEN. *in Annal.* Quod si autem personæ illustres haud liberæ existant a sinistris Historicorum relationibus, multo magis sane idem fatum obveniret inferioris sortis hominibus. Hinc B. *Parens* meus taciturnitatem Medico commendans *in physiolog. c. 1. §. 31.* refert, non neminem in palum acuminatum scroto irruentem eo curato ac resanato per reliquum vitæ tempus inter omnes audivisse **Flick-Sack.** Verum enim vero, licet non negem, ad ulteriorem pathologiæ cognitionem multum facere omnium demortuorum inspectionem, non tamen ulla postulat necessitas, ut indistincte omnia cadavera ad Anatomiam trahantur publicam, dum ea sufficiunt, circa quæ nullum jam memoratorum nascitur dubium.

§. III.

An damnati ad mortem? Qua de causa præprimis in nostris provinciis *ad mortem condemnatorum cadavera* theatro anatomico relinquuntur, quanquam & circa ea varia proponantur argumenta, maxime quod delinquens non solum infamiæ macula sit contaminatus, verum etiam carnificis manu exstinctus. Quemadmodum vero ineptias Medicorum nonnullorum, qui cadaveri per ipsius fronti factam impressionem sigilli Facultatis famam quasi reddere sibi persuadent, jure irridere cogor; ita haud immoratus sum prolixis harum objectionum refutationibus, contentus allegatione celeberrimæ Facultatis Lipsiensis responsi ad consultationem des Kehrmanns in Paulino, quem ex ea ratione fabrorum murariorum societas amplius tolerare nolebat, in hunc modum concepti:

Hat das Maurer Handwerck allhier zu Leipzig/ nachdem ihr vor 14. Jahren zum Kehrmann im Paulino angenommen worden/ sich unterstanden bey ihren Quartalen und Zusammenkünfften euch auszuschliessen/ ihr wollet aber/ ob es solches zuthun befugt/ des Rechtens berichtet seyn. Ob nun wol gedachtes Handwerck/ daß es hierzu allerdings gutten fug und Macht gehabt/ vermeynet/ in Erwegung/ daß ihr eure Lebens-Art geändert/ und nicht nur auf dem euch anvertrautem Collegio allen Unflath und Kehrig zusammenfegen und wegschaffen/ sondern auch in der Anatomie/ wenn todte Cörper/ so öffters unter des Henckers Hand gewesen/ daselbst zerschnitten werden/ wieder aufraumen/ das fleisch samt denen andern reliquien vergraben/ und dergleichen verrichten müsset/ welches dem Handwercke keines weges anstünde/ uber dieses auch ihr/ ohngeachtet ihr doch das Meister-Recht erlanget/ dennoch vor euch selbst und ohne eines andern Meisters anweisung und ablegung der gewöhnlichen Gebühr die im Collegio vorfallende Bau-Arbeit allein verfertiget/ auch sonst Zänckisch wäret/ daß sie dannenhero nicht schuldig euch ferner unter sich zu dulten. Demnach aber und dieweil ihr hiebevor das Maurer-Handwerck ehrlich gelernet/ solches auch als ein Geselle nach Handwercks Gebrauch getrieben/ hergegen/ daß ihr wegen Zanck jemals verklaget oder bestraffet worden wäret/ eurem Anziehen nach weder aufm Rathhause allhier/ noch bey der Handwercks-Lahde etwas sich befindet/ wodurch solche Beschuldigung erweißlich gema-

chet

chet werden könte / nechstdem ermeldtes Handtwerck / wenn ihr ihm gleich durch selbst angemaßtes Bauch oder sonsten einigen Eingriff gethan / dennoch nicht in eigener Sache zugleich Paris und Richters-Stelle vertreten / viel weniger / bevor ihr mit eurer Nothdurfft darwider satsam gehöret / den proces ab executione anheben / und euch ausschliessen kan: Massen denn auch die beym Kehrdienste euch aufgetragene verrichtung auf dem Collegio bey der Anatomie keines weges in Rechten improbiret werden / sondern vielmehr also beschaffen sind / daß ihr dadurch an euren Ehren im geringsten nicht anrüchtig werdet. Wie denn öffters Maurer zugleich Todtengräber gewesen / auch denen Gerbern nichts præjudiciret, daß sie häute so wol von justificirten Menschen / als abgedecktem Vieh gar machen / und zubereiten / und nichts desto weniger vor wie nach bey ihren Mitmeistern / wie auch andern Handwerckern geduldet werden müssen. So ist auch das Maurer-Handtwerck gestalten sachen nach euch von ihren Zusammenkünfften auszuschliessen und zu verstossen nicht befugt / sondern anzunehmen / und an dem euch zukommenden Ort wieder einzusetzen schuldig. V. R. W. M. Febr. 1692.

An Christoph Grossen / Maurer-Gesellen in Leipzig.

Ordinarius, Senior, und andere Doctores der Juristen Facultät in der Universität Leipzig.

Summo autem jure improbandum esset, si factâ cum defuncti proximis collusione eâ solummodo intentione ad anatomen expeteretur cadaver, ne in illorum opprobrium in patibulo, furca, rota, &c. relinqueretur.

§. IV.

An miles? De *militibus*, in quorum sane favorem multa singularia in jure conspiciuntur introducta, dubium foventi opponere mihi liceat, quod supremus Campi-Mareschallus Saxonicus, illustris Dn. de Schoning cadaver militis ob desertionem ad mortem condemnati theatro anatomico Lipsiensi tradere an. 1696. Mense Aprili jusserit.

§. V.

An cadaver jam sepultum? *Cadaver* jam *sepultum* sicuti ad necessariam judicialem inspectionem iterum effodiendum judicat CARPZOVIUS *qu.* 26. *num.* 24. quale exemplum prostat in AMMANNI *praxi vuln. lethal. pag.* 479.; ita quoque pariter ob publicam utilitatem ad Anatomiam publicam concedere licebit, prout de praxi hodierna testatur BEIERUS *in differt. de cadav. punit. c.* 3. *n.* 19.

§. VI.

An homo vivus? Contra anatomen *hominis vivi* maxime urgetur 1.) hoc factum præprimis inter Christianos existere crudelissimum, siquidem facillime ad desperationem redigi possit cultro anatomico subjiciendus ob dolores cruciatusque non satis describendos. 2.) Medicum non agere debere carnificem, ejusque artem non ad perniciem, sed potius ad salutem hominis tendere. 3.) Nullam urgere necessitatem ad talia desperata prolabendi media. At vero 1.) cuinam non constat, quantis cruciatibus afficiantur ob criminis atrocitatem forcipibus ignitis lacerati, aut furcæ, lacertis pedibusque fractis rotæ vivi adhuc relicti, qui tertio aut quarto demum die moriuntur. Et quid dicam de rustico, qui orta anno 1524. seditione rusticorum ob sententiam de interficiendo Comite Ludovico de Helfenstein latam, postmodum captus palo catenis alligatus per integræ horæ spatium vivus assabatur. vid. *Petr. Gnadal. in Histor. sed. rustic.* 2.) Multoties accidit, ut tam in partu difficili, quam in aliis operationibus chirurgicis sub manu Medici diem suum obeat decumbens. Et quis quæso carnificem ut ministrum justitiæ infamia notare audebit? *conf. B. D.* JOH. BENED. CARPZOVII *concionem funebrem Christophoro Heinzio, Carnifici Lipsiensi, habitam*, ILLUSTR. STRYK. *in usu moderno ff. de his, qui notantur infamia* §. 4. 3.) Quis propter detectum ductum thoracicum vasa lymphatica aliaque inventa, quæ adhuc essent expectanda quam plurima, non necessariam judicabit vivi hominis anatomen? Hinc refert ex *Riolano* ROLFINCIUS *in differt. anat. l.* 1. *c.* 2. *pag.* 30., Ludovicum XI. Galliarum Regem permisisse Medicis Parisiensibus militem capite damnatum & calculo laborantem vivum in perinæo secare, ac modum extrahendi calculi vesicæ perquirere, anno salutis 1574. mense Januar. Et SENECA *Decl.* 6. scribit, Medicis licuisse viscera hominum vivorum rescindere, quo vim morbi etiam in ægroto cognoscerent.

§. VII.

Nescio an fabula an historia vera ad nostra usque tempora transtulerit, furem in patibulo suspensum ac postmodum in theatro anatomico aquâ calida lavatum vitam iterum recuperasse. *An homo revivis-cens?* Exsurgente igitur tali casu nolo impræsentiarum Juris Consultis relinquendam quæstionem decidere, an fur laqueo suspendendus eo fracto in terram decidens a pœna ultimi supplicii liberandus sit; vid. *Illustr.* COCCEII *diss. de hac materia conscriptam.* Sed haud immerito judico, quod tunc temporis Medico incumbat redivivum judici extradere, quem sane postmodum decet deliberare, quomodo ulterius contra delinquentem, contra quem sententia, daß er vom Leben zum Tode zu bringen / vires omni modo non obtinuit, procedendum.

CAPUT IV.

De Forma.

§. I.

FOrma consistit in partium humani corporis dissectione & demonstratione, tum ratione temporis & loci, tum ratione modi rite facta.

§. II.

Tempus. *Tempore* utplurimum hyberno exercitia instituuntur anatomica, quoniam cadaveris conserva-

ſervationi frigida aëris temperies quam maxime favet. Econtrario æſtivis diebus ob fœtorem intolerabilem partiumque putredinem meta propoſita neutiquam attingi poteſt.

§. III.

Dies feriatus. *Die* etiam *feriato* anatomiæ Profeſſorem cœptum hunc laborem illæſa conſcientia continuare poſſe, probant infra capite V. præprimis §. 7. argumenta in medium producta.

§. IV.

Locus. In *loco* autem publico anatomia inſtituitur. Hinc utplurimum in academiis exſtructa reperiuntur theatra anatomica, hincque actus ut alius academicus ſolennis conſiderari debet. *conf. cap.* 11. §. 3. In eo enim anatomia publica differt a ſectione ad inquirendam vulneris lethalitatem a judice, & ad cognitionem morbi, quo defunctus diem ſuum obiit, a privatis demandata.

§. V.

Modus. Ratione *modi* rite abſolvere videtur Profeſſor anatomen publicam, ſi non ſolum ſpectatores, maxime in demonſtratione partium genitalium muliebrium, ut omnia caſtis oculis contemplentur, ſerio admoneat; etiam partes demonſtrandas a reliquis, quo unaquævis, prout eſt, conſpici queat, ſeparet, ac poſtmodum illarum ſubſtantiam, interjecto diſcurſu phyſiologico ſpectatorum oculis ſubjiciat.

§. VI.

Ordo. *Ordinem* autem quod attinet, merito ille judicio Anatomici relinquitur. Nam ſi longum temporis ſpatium elapſum eſt, quo copiam cadaveris ſecandi non habuit, partes principaliores omnes obiter percurrere ſolet. Quando vero poſtmodum plura acquirit cadavera, unius partis exactiori ac ſpecialiori inveſtigationi inhæret, ſimulque ea, quæ antea demonſtravit, repetit.

CAPUT V.

De Fine.

§. I.

Curatio ægri. Finis primarius anatomiæ publicæ eſt cognitio partium corporis humani futuro practico ad *curationem ægri* ſumme neceſſaria. Nam ſi medicina eſt ars ſanitatem hominis ordinata diæta conſervandi; morbis labefactatam aptis remediis reſtaurandi, ſua ſponte fluit, duo potiſſimum a futuro Medico eſſe acquirenda, nempe cognitionem corporis humani, quod curandum, & deinde ſcientiam virtutis atque efficaciæ medicamentorum, quibus curandum eſt. Alias ſane Medicus deveniret monſtroſus ille ruſticus, qui aratro reficere intenderet horologium.

§. II.

Inſtitutio operationum Chirurgicarum. *Operationes chirurgicas* quis, quæſo, inſtituere, aut e. g. fracturam pedis in priſtinum ſtatum redigere valebit, niſi ſitum naturalem partis reſtituendæ exacte ſciat.

§. III.

Sectionis judicialis. In *ſectionibus judicialibus* requiſitus Medicus non ſolum vulnus, prout repertum eſt, deſcribere, ſed etiam ſuper illius lethalitate judicium ferre debet. Neutrum vero abſque ſcientia anatomica fieri poteſt. Hinc notavit AMMANN *in prax. vuln. lethal. proleg. num.* 6. & 7. ad hoc negotium requirendos eſſe Medicos hujus rei maxime gnaros, illoſque, qui illotis manibus ejuſmodi negotium aggrediuntur, dignis perſtringit elogiis. *conf. dict. tract. pag.* 40.

§. IV.

Inſpectio vulnerati. Nec abſque ſcientia anatomica quempiam Medicorum ſtatum cujuſdam *vulnerati*, an ſcilicet periculum adſit, annon, (id quod tamen Judici ratione capturæ ſuſcipiendæ ſcitu maxime neceſſarium eſt) deſcribere, item, an vulneratus ex inflicto vulnere irreparabile corporis ſui damnum ſenſurus ſit, Judicem haud informare poteſt. Quod tamen haud leve momentum cauſæ eſt, ſiquidem pars lædens læſæ ad reſtitutionem damni jure obligata permanet.

§. V.

Renunciatia medica in genere. Inſuper de impotentia conjugali in cauſis matrimonialibus, vide AMMANN. *Irenicum pag.* 153. & *tr. de lethal. vuln. pag.* 364. de ſtatu hominis torturæ ſubjiciendi, vide TIMÆUM VON GULDEN-KLEE *in oper.* Imo de ipſo delicto v. AMMANN. *in Med. critic.* Sententia a Judice ferenda multoties ſolo nititur judicio Medici, qui vero id ipſum ex principiis anatomicis haurire debet.

§. VI.

Nova inventa. Multum autem ad incrementa ſtudii medici contribuerunt ex inſtitutis cadaverum ſectionibus quotannis ferme *nova* detecta *inventa*. Sufficiat rem aliquibus illuſtrare exemplis. Catarrhi olim unice vaporum ſublimationi & novæ condenſationi imputabantur, & quidem unanimi ſcholarum conſenſu tamdiu, donec HELMONTIUS falſitatem doctrinæ ſubolfaceret, cui, etſi ingenii acumine præcellentiſſimo, non licebat eſſe tam felici, ut errorem hunc eluere poſſet ob defectum ſcientiæ vaſorum lymphaticorum. His tamen nunc demonſtratis omnis generis catarrhorum genuinam geneſin apte demonſtrare novimus. Calculo laborantibus olim non niſi lithontriptica calculumque pellentia exhibendo opem ferre jubemur. Verum enim vero ſphacelo in talium miſere denatorum cadaveribus ob nimios dolores reperto, longe ſatius cruciatibus hujuſcemodi ſola emollientia atque anodyna opponi, ſumus edocti. Et quis, quæſo, putaſſet, uteros maternos certe craſſiſſimos tum ſæpe diſrumpi per intenſiores partus dolores ac labores puerperarum omni ſane commiſeratione digniſſimarum, dum propria privantur vita hanc ſobolem ſervare omnes nervos intendentes, niſi ocularis cadaverum apertorum inſpectio jam olim GUILIELM. FABRICIUM HILDANUM triſtiſſimum eventum docuiſſet; id quod B. parens meus multoties obſervavit. Hinc ipſi religio fuit, ægre ob ſitum fœtus vitioſum parturientibus ulteriores improbos conatus ſuadere vel injungere.

§. VII.

Cognitio creatoris. Per visibilia invisibilia, i. e. Deum ex contemplatione rerum creatarum cognosci posse, asserit PAULUS *ad Rom.* I. *v.* 20. Quod si igitur ex nuda subtilitate lineæ in tabula ductæ Protogenes Apellem cognoverit summum artificem, gentili pertinacior omnino esset censendus, qui anatomicis adhærens ex horum administrationibus Deum ipsum non velit cognoscere, ejusque sapientiæ vestigia deprehendere. Nam dum simplicissimam massam, lympham nempe coagulatam, considero, quæ structuræ nostræ corporeæ suggerit primordia, quæque paucis interjectis diebus excrescit in venustissima diversorum schematum delineamenta, ut omnium corporum in tota mundana machina contentorum effigiem mihi sistat, hincque à celeberrimis anatomicis verus microcosmus credatur, quid clarius in omnes sensus meos incurrit ente independente, summe potente, quod expers materiæ sponte sua omnia talia produxit? Hæc si postmodum cum dotibus mentis suæ itidem ex operatione perceptis confert homo, nonne evincitur juxta Paulum æterna quædam potentia atque deitas? Ut inde nec puduerit christianos veteres Theologos, *Basilium*, *Lactantium*, *& Chrysostomum*, ex corporis nostri fabricatione infallibilia divinæ providentiæ argumenta depromere.

§. VIII.

Sceleti confectio. Peracta anatomia confectum ex ossibus *sceleton* iterum finem haud exiguum monstrat. Quis etenim nescit, quam scitu necessaria ob rationes jamjam allegatas, Medico sit osteologia, quæ profecto nullo alio, quam hoc modo addisci potest.

§. IX.

Cranii usus. Et cui ignotum est, qualem in epilepsia usum præbeat *cranium humanum* præparatum, & *spiritus cerebri humani*, item *axungia humana* in phthisi, & *ossa humana* præparata, quæ exsiccant, discutiunt, adstringunt, fluxus quoscunque sistunt, &c. ut & *corium humanum* in partu difficili. vid. SCHROEDER.

§. X.

Responsf. ad objectiones. Contra jam memorata adversarii studii hujus nihil aliud objicere valent, quam quod omnia typis jamjam sint impressa ac figuris æneis delineata. At vero, ut non attingam jam dicta nova quotidieque adhuc plura speranda inventa, lectori benevolo illustrationis causa considerandum relinquo, an artem saltatoriam ex libris, in quibus figuræ depictæ prostant, sibi comparare queat.

§. XI.

Usus magicus. Dum autem in commemoratione finis anatomiæ versor, præterire non possum, quam injustum sit, partem quandam corporis humani ad *magicum* adhibere *usum*. Nolo equidem liti, quæ hactenus de hac materia fuit mota, me impræsentiarum immiscere; quoniam vero ut plurimum circa hoc negotium haud exigua occurrit superstitio, illa quoque summo studio est evitanda, & tanquam species idololatriæ pœnis coercenda dignissimis, prout patet ex responso Scabinorum Lipsiens. mense Nov. 1649. ad consultationem Justitiarii Fauchensis Christiani Kônigii in hunc modum concepti.

Als ihr uns eine gerichtliche Registratur, verfaste Inquis. Articul / darauf der beyden verhafften Hans Scheuflers und Toffels Heydels gethane Antwort / auch gehaltene Confrontation / benebenst einer frage zugeschicket / und euch 2c. demnach 2c. Wird jeso gedachten beyden Inquisiten schuldt gegeben / daß sie um einen daumen / welchen sie vor einen Diebs-Daumen ausgegeben / mit einander gehandelt / und Aberglauben getrieben / indem scheuffler / dessen vater dem vorgeben nach solchen bey einer todten frauen im peltze gefunden haben soll / ihme Heydeln ubergeben / welcher selbigen daumen zu sich genommen / und ihme etwas dafürbezahlen wollen / inmassen sie denn / als sie articuls weise vernommen worden / dessen nicht in abrede seyn Können. Ob sie nun wol ferner nicht berichten wollen / wozu und zuwas Ende sie den Diebs-Daumen beliebet / und damit vornehmen wollen. Dieweil aber dennoch aus allen Umständen zu vermercken / daß sie ein vertrauen darauf gesetzet / dadurch Glücke zu erlangen. Wie denn beym 5. Inquisitions articul dessen gedacht wird / u m. J. 2c. So werden sie alle beyde solcher aberglaubichen Handel wegen über das ausgestandenen noch ein 6. tage mit länger Gefängniß gestrafft / auch vor ihrer Beleidigung durch den Herren Pfarrer aus Gottes wort unterrichtet und gestrafft / daß sie an solchen aberglaubischen Händeln unrecht gethan / zugleich auch von euch mit Ernst gewarnet / von dergleichen sachen abzustehen / damit sie nicht im wiedrigen fall mit härterer straff belegen werden mögten.

COROLLARIA.

I.

Fundamenta, quibus innititur vera theoria & rationalis praxis medica, nulla alia sunt, quam 1.) anatomia, quæ structuram partium machinam componentium exhibet. 2.) Physica, quæ naturam ac leges motuum, quibus omnia in corporibus phænomena & effectus proxime debentur, per varia experimenta sistit. 3.) Chymia, quæ corporum mixtionem, texturam, formam, & inde dependentes eorum vires, motus, qualitates, effectus docet.

II.

Medicus hisce fundamentis destitutus nihilominus per longam & accuratam experientiam & observationem earum rerum, quæ contingunt circa morbos, & quæ in iis nocent vel prosunt, sanare potest, sed non tam tuto, tanta certitudine, tanta facilitate, & tam feliciter, quam is, qui notitiam habet dictarum scientiarum.

III.

Quivis ferme Practicus singularem experientiam, eamque sæpius inter se contrariam ratione methodi medendi, ratione operationum medicamenti, pro certo adfert; ubi ex hisce difficultatibus emergere vix poterit, nisi qui præter experientiam fundamentorum dictorum sit particeps.

IV.

Invenire remedia, eorum præparationes, & veram methodum morbis novis aptam nullus poterit, qui caret vera theoria in medicina.

V.

Publico muneri obeundo ego plane ineptum judico Medicum, cui non patet scientia anatomica, chymica & physica.

VI.

Non omnes actiones, quæ in corpore nostro fiunt, fiunt ab anima, sed plurima a caussis plane mechanicis.

VII.

Omnes effectus animæ, qui fiunt in corpore, sunt mechanici, quamvis non ipsa anima sit mechanica.

VIII.

Medicus non sanat animam, effectus tamen ejus depravatos in corpore tollere debet.

IX.

Tota medendi methodus mechanica est, omniaque remedia mechanice agunt, disponendo nimirum varie materiam & motum.

X.

Universa classis remediorum ad tria genera, nempe alterantia, evacuantia, & motum temperantia sive sedativa reducenda est.

XI.

In alterantibus non facile delinquit Medicus, circa motus autem promoventia & sistentia majori opus est prudentia.

XII.

Prudentis Medici est scire debito tempore motus provocare & motus cohibere.

XIII.

Empirice applicat remedia, neque cum ratione & certitudine, qui nescit remediorum efficaciam, quomodo nimirum alterent sive materiam disponant, & quomodo motus faciant, & sedent.

XIV.

In diversissimis subjectis morbisque variis hasce facultates remediorum cognoscere longioris observationis ac laboris, neque unius hominis & ætatis res est, unde non sufficit ad scientiam medicam comparandam unius hominis experientia, sed mutuari eam debemus ab aliis accuratis observatoribus practicis.

OPUSCULA
DE
AQUIS MINERALIBUS.

DE
AQUÆ NATURA AC VIRTUTE
IN MEDENDO.

Dissertatio primùm edita Anno 1716.

B. D.

PRÆFAMEN.

Ἐξ ἰλύος ἐβλάστησε χθὼν αὐτή, καὶ ἐκ τοῦ ὕδατος ἰλὺς κατέστη.

HÆC sapientum fuit sententia antiqua, unde vero THALES Milesius eam mutuatus sit, conjectu facile est. Deus enim omnium creator nemini se incognitum reliquit. Moyses, scriptor ille divinus & primus, (ex quo forsan cæteri sua hauserunt) *Rouach merachèphèth gnal-penè ammajim* indigitans, eo ipso, singulare quid de aqua insinuare voluit, cui S. PETRUS Ep. 2. Cap. 3. eodem Spiritu actus assentitur.

Ex hoc fundamento, ni fallor, HELMONTIUS pater & qui ejus sunt sententiæ, principium seminale in aqua, actorem vero in igne posuerunt.

De qua re jam differere à scopo nostro alienum est, sufficit enim usum medicum disquirere, vel ut clarius dicam, commodum ejus respectu corporis humani.

Sicut enim in foro Romano maximi delicti pœna æstimabatur, civi igni & aqua interdicere; minoris certe non foret damni corpori humano illud latice aquoso privare.

Idcirco quoniam superiorum consensu & pro ratione conditionis problema aliquod, Summo auspicante Numine, proponere ausus sum; id elegi cujus fundamentum in ipsa creatione jacet, hac quidem ratione, de aquæ proprietatibus & differentiis, ejus applicatione ad corpus sanum & ægrotum, nec non de cura affectuum ex defectu aquæ, tum aliunde ortorum, brevissime differam. Deus annue cœpto!

SECTIO I.

De Aquæ simplicis proprietatibus, ejusque differentiis.

§. I.

AQua est corpus fluidum, mobile, grave, pellucidum, insipidum, inodorum, penetrabile, omnisque elasticitatis expers.

§. II.

Generalis corporis idea consistit in extensione nitente & renitente & impenetrabilitate, quæ figuram & mobilitatem simul involvunt.

§. III.

Per corpus fluidum vero intelligimus congeriem plurimorum corpusculorum (§. 2.) cujus insensiles partes vel nullo vel facile mutando nexu inter se cohærent & quaquaversum æqualiter premuntur.

§. IV.

§. IV.

Interim motus est successiva inexistentia in hac vel illa parte spatii, & cum absque corpore sensibus non pateat, illud hoc pacto mobile concipitur.

§. V.

Quodsi igitur ex acutissimi LEUWENHOECKII observatione unus aquæ globulus vix millesimam partem unius arenulæ æquet, horum vero maximus numerus laxe sibi invicem sit combinatus, inde mobilis fluiditas aquæ intelligetur.

§. VI.

Fluiditatis porro rationem ex cognitione aethereæ lucidæ & calorificæ materiæ petere licet.

§. VII.

Hæc autem aetherea lucida & calorifica materia in prima creatione a summo Numine secreta fuit a tenebris, ex qua omnia creata vitam, motum & esse suum habent.

COROLLARIUM.

Ulteriorem ergo hujus subtilissimæ materiæ naturam perscrutari non concessum est, quia rerum simplicissimarum ratio nulla superest, alias non forent simplicissimæ, idemque esset negare hominem optimis instructum oculis in luce nihil videre.

§. VIII.

Omnia corpora in terram gravitare Physicis non amplius est dubium, & nulla dari corpora vere levia inter plurimos jam convenit Philosophos, quæ autem hujus nisus sit ratio præter phænomenon vix apparet, licet a nonnullis in vi attractrice, ab aliis in vorticum motu ponatur.

§. IX.

Interim hæc actio gravitatis mutua utrinque æqualis est, alias particulæ a se mutuo secernerentur.

COROLLARIUM.

Sic Aqua generalem & communem cum omnibus liquidis gravitatem habet, quatenus vero respectu aliorum corporum gravior vel levior sit, ex sequentibus patebit.

§. X.

Physicorum & Mathematicorum illi principes NEWTON & BOYLE pondus aquæ & mercurii vivi ad invicem invenere, ut 1. ad $13\frac{1}{3}$ circiter, aeris vero ad aquæ ut 1 ad 870 vel ad Boyle mentem ut 1 ad 1000.

COROLLARIUM.

Ergo penetrabilitatis cognitionem ex particularum (coroll. §. 4.) minutiis & gravitate (§. 9.) habebimus demonstratam.

§. XI.

Si aqua nervis linguæ & narium applicatur, nullus sensus gustus & odoris percipietur, & si in vitro purissimo crystallino continetur, præsentia ejus haud observabitur, id quod globulositati ac puritati ejus solum attribuendum, quæ hoc fluiditati mobilitatique aquæ debent.

§. XII.

Superest ut de ultima proprietate aquæ (§. 1.) quædam dicantur, quod facilius intelligetur, quando prius elasticitatis rationem cognoverimus.

§. XIII.

Dicitur vero corpus elasticum quod in minus spatium redigi potest, vel sibi relictum majus aut naturale iterum occupat, uti constat ex experimentis naturæ & artis. Aer enim in frigore & antlia pneumatica comprimitur, è contra liber factus sive igni expositus iterum expanditur.

§. XIV.

Cum igitur machina Boyleana & Ducis Hetruriæ hunc in finem ex auro conflata, aqua puriori impleta nullo modo comprimi potuerit, quin potiùs rupturam acceperit; hinc non amplius dubitandum aquam omnis elasticitatis esse expertem.

COROLLARIUM.

Ergo quæcunque elasticitas in aqua deprehenditur, illa ex combinatione aeris provenit, nec experimentum æolipilæ in contrarium quid probat.

§. XV.

Quando aetherea materia (§. VII.) minori quantitate aquam pertransit, coit in massam compactam, quæ ratione figuræ, glacies, grando & nix vocatur, hæc vero calori iterum exposita in aquam puram deliquescit. Sic Chymici per expressionem materiæ aethereæ calidæ aquam solidam reddunt, & hyberno tempore hæc massa collecta, in locisque subterraneis occultata & asservata, per totum annum à fluiditate præservatur.

§. XVI.

Differentiæ vero aquæ non quoad essentiam, sed tantum ratione ingredientium sive admixtarum rerum intelligendæ sunt.

COROLLARIUM.

Ergo aqua maris, fontium, fluviorum, pluviarum, acidularum ac thermarum examinari debet.

§. XVII.

Oceani, sive maria aquam continent salsam, quæ multo densior est purâ, dum proportio ejus observatur ut 8. ad 9. seu ut 50. ad 51. Quod ipsum confirmat experientia, quando navis altius tollitur in mari, quam in flumine, uti quoque jam dudum cecinit OVIDIUS in Eleg. 10. de Ponto.

Innatat unda freto, dulcis leviorque marina est,
Quæ proprium mixto de sale pondus habet.

§. XVIII.

Mixtio salis cum aqua inde patet, quod non solum per mæandros subterraneos adferantur varia saliuni genera, sed etiam in ipso fundo maris diversa copia bituminum, sulphuris, recondatur, quæ facile in hoc liquido solvitur.

§. XIX.

Fontium, rivulorum ac fluviorum origo ex pluviis, nubibus, nebulis, rore & pruina petenda est, quia his deficientibus, priores exsiccantur; copiosius vero decidentibus, augmentum majus capiunt.

§. XX.

Fontes igitur plerumque ad radices montium scaturiunt, dum pluviæ per varios meatus ac poros terræ percolantur, colliguntur ac detinentur in locis lapideis & argillaceis: quodsi quocunque modo augeatur vis aquæ, prosilit atque erumpit scaturigo. De cætero fontes illi in altissimis montium jugis profluentes originem ex nubibus, frigidissimis in locis condensatis, habent.

§. XXI.

Hinc prosiliunt rivuli, qui aucti fluvios constituunt, incrementum atque augmentum suppeditant, & deinde, sive tecte sive aperte, in oceanum effunduntur, ita ut circulatio perpetua observetur.

COROLLARIUM.

Prout ergo per loca paludosa, arenosa, limosa minerisque referta feruntur flumina, eam habent indolem, quæ materiæ sese huic aquæ immiscent.

§. XXII.

Quo celerius autem flumina fluunt eo puriori gaudent aqua. Interim minimam continent piscium copiam: iisque parum nutrimenti præbent. Quo vero lentius moventur & per loca pinguiora & viscosiora incedunt; eo magis animalculis varii generis scatent & abundant, quin imo plus alimoniæ iis suppeditant.

§. XXIII.

Pluvia est aqua sublimata per calorem solis. Vapores enim ex mari, fluviis & ipsa terra ascendunt in aerem, motu ejus ibi condensantur & instar nubium pendent, copia vero major cum fiat ferendo aeri haud sufficiens, guttatim decidit aqua.

COROLLARIUM.

Hinc elucet hanc aquam esse purissimam, inprimis si locis salubribus, vasisque puris colligatur: terrestres enim & salinæ particulæ simul elevari nequeunt.

§. XXIV.

Quod vero aqua multo aere gravior (sec. §. 10.) tamdiu in illo feratur, hoc rarefactioni sphærarum ejus attribuendum erit, tunc enim plures superficies aeri exponuntur, quæ ab elasticitate hujus sustinentur, usque dum arctius iterum conjungantur.

COROLLARIUM.

Inde roris ac pruinæ ortus non amplius erit obscurus; subtiles enim vapores, vi solis ac caloris dissipati, accedente frigore collecti ac compressi hanc induunt formam.

§. XXV.

Aquæ minerales sunt scaturigines seu fontes (§. 19. 20.) variis principiis mineralibus imbuti, ex quorum immixtione ac motu amaritiem adstrictoriam atque calorem peculiarem habent.

§. XXVI.

Montes enim ac viscera terræ varias continent materias, videlicet lapides, argillas, mineras, metalla, sulphura. Ubi vero fontes reperiuntur salutares, varius apparatus marcasitarum sulphurearum, sive pyritum, ex mente LISTERI aliorumque naturæ indagatorum, reconditus jacet, ex quorum intestino motu, actione ac reactione principiorum, vapor sulphureus accenditur, qui subterraneum tractum permeans, primarium ingrediens acidularum ac thermarum constituit, unde virtutes speciales derivandæ sunt.

§. XXVII.

Omnes autem recensitæ materiæ martialis terræ sunt participes, id quod demonstratur 1. ex sapore adstringente amaro; 2. ex massa illa flavescente ad ora fontium seposita, ochra dicta, quæ chemice præparata a magnete attrahitur; 3. ex infusione cum fructibus & radicibus adstringentibus, v. g. gallis, radice bistortæ, chinæ chinæ, herba thee &c. &c.

§. XXVIII.

Sal, quod invenitur, pro ratione ingredientium varium est; in aliquibus post levem evaporationem sal neutrum nitrosum amaricans se sistit, quale ex Anglicanis fontibus excoquitur: Plurimi nostrates fontes sal alcalinum fixum & volatile continent, quod vero minime cum animalium sale alcalino volatili confundendum. Probant hanc indolem alcalinam effervescentia cum acidis, mutatio coloris cum syrupo violarum, color purpureus ex admixtione vegetabilium adstringentium.

§. XXIX.

Præterea subtilissimus ille spiritus sulphureus cognoscitur ex odore, sapore, bullulis & penetrantia singulari: ideo facillime evaporat, quo facto turbida & vappida & iners redditur aqua; quæ frigidiori cœlo longe penetrantior ac copiosior est.

§. XXX.

Acidularum ortus sic concipitur, quod fumus sive vapor ille sulphureus, per scissuras & rupturas rupium, frigidas præterlabentes aquas imprægnet ac si vitrioli martialis ex pyrite funditus sito solutionem iis communicet.

§. XXXI.

Quando vero incendium illud marcasitarum sive pyrium proprius prehendit aquas, eas calidas reddit quæ sub nomine thermarum veniunt: cujus rei exemplum ex accensione calcis vivæ cum aqua in promptu est, id quod confirmant montes ignivomi, qui per aquam accensi varias argillaceas sulphureas materias ejiciunt. Chymici denique simile experimentum producunt, quando massæ ex limaturæ martis & sulphuris æquali portione præparatæ aquam affundunt: tunc non solum fumus & calor, sed etiam flamma concipitur.

§. XXXII.

Differunt interim in eo acidulæ a thermis, quod sulphur illud embryonatum magis condensatum habeant. Cum è contra in thermis per calorem plus moveatur ac facilius in auram dissipetur.

§. XXXIII.

Probe denique observandum erit hunc spiritum sulphureum à communi sulphuris spiritu fœtidi odoris valide differre, quemadmodum enim nativum sulphur purioris est naturæ ac odoris specifici quam vulgare: eadem erit ratio horum spirituum.

COROLLARIUM.

Hinc apparet, quid de acidi præsentia sive absentia sentiendum; patet vero vis aquarum in corpora solida dissolvens, præsertim si salia intermixta hæreant

SECTIO II.

De Statu Corporis humani sano, ex praesentia, & morboso, ex defectu aquae.

§. XXXIV.

Corpus nostrum humanum aemulatur machinam hydrostatico-mechanicam, ad cujus sanitatem aequilibrium, motus fluidorum, nisus & renisus solidorum partium requiritur, ut omnes actiones cum facilitate & aequabilitate peragi queant.

§. XXXV.

Fluida haec constant, ut basi sua, ex aqua, cui olea, salia ac terra unita & in saponis formam redacta sunt.

§. XXXVI.

Si enim massam hanc fluidam ignis examini subjicias, resolvitur in magnam aquae copiam, quae ex experientia Boyle ⅞ totius massae aequat (§.I. Sect. I.) dum ex unciis septem sanguinis sex uncias phlegmatis per destillationem acceperit, deinde prodit sal alcalinum volatile oleosum, succedit oleum crassum nigerrimum, in fundo vero vasis pauca nigerrima terra relicta manet.

COROLLARIUM.

Blandities ergo humorum nostrorum ex hoc subtili phlegmate solum provenit.

§. XXXVII.

Confirmat ulterius sanguinem, sive omnes humores, potissimum ex aqua constare, experimentum sequens simplicissimum. Quando quantitas quaedam cruoris ex vena emissi per tempus libero aeri relinquitur, quod tunc successive in merum limpidum pellucidum laticem deliquescat.

§. XXXVIII.

Hinc ex combinatione globulorum omnis densitas & calor dependet, sicque inveniemus triplicem liquorem unde spiritus per secretionem secernatur α. cruorem compositum ex sex globulis lymphaticis β. lympham ex aliis subtilioribus & pellucidioribus globulis constantem, γ. serum salsum excrementitium, quod a vitali consortio inutile separatur.

§. XXXIX.

Ex hoc aquoso apparatu fiunt solida, uti formatio fibrae ejusque destructio clarissime demonstrant. Sub incubatu enim ovi embryo sive stamen illud vividum, sensibus vix obvium, nutritur & expanditur per aquam subtilissime redditam atque resolutam ope caloris, donec, pullo increscente, omnis liquor in ovo consumatur corpusque tam sensibile productum sit.

COROLLARIUM 1.

Ergo ex aqua fit mucus, ex muco stamen, ex hoc membrana, hujus convolutione vasa, hinc mucus, cartilagines ex coalitione, ex his durioribus factis ossa generantur.

COROLLARIUM 2.

Nihil ergo nutrit, quod non in aquam sit redactum: unde apparet nutritionem absolvi in minimis fibris.

§. XL.

Totum autem illud solidum undique est vasculosum, ex cujus magnitudine & figura mox arteriae, mox venae appellantur, priores ex lato in angustum, posteriores ex angusto in latum abeunt, & sunt tubuli conoidei & cylindracei. Quae vasa liquidum (§. XXXIII. α) advehunt sive revehunt, vocantur sanguifera; quae lympham (β §. XXXIII.) continent, lymphatica dicuntur. Quae denique laticem subtilissimum vehunt, nervorum nomine gaudent, quorum divisio neque ad ultimam fibram locum habet.

§. XLI.

Quando omnes hae partes, licet siccissimae, ad ignem destillantur, idem reperietur quod §. 36. demonstratum, remanens interim terra sub ultima cohobatione vix conspicua erit.

§. XLII.

Haec fluidorum ac solidorum compages §§. praecedentium, vario artificio conjuncta, constituit cerebrum, cor, pulmones, intestina, renes, hepar, lien, musculos, glandulas, omnesque artus corporis humani, ubi humor ille subtilissimus aquosus praeparatur ac conficitur, singulari servato concentu, qui ex legibus mechanicis atque hydraulicis solum explicandus erit.

§. XLIII.

Sed hoc ordine corpus vivum atque sanum conservatur, dum duos elatéres, cerebri nempe membranas ac nervos, atque cor ex physiologicis assumimus, unde motus reciprocus continuatur: interim liquida, vi gravitatis, solida impellunt, haec vero natura contractilitatis humores iterum propellunt. Sic cor agitur a cerebro per nervos, mediante subtilissimo liquido nervoso; cerebrum incitatur a sanguine per cor expulso arteriarumque contractilitate propulso.

COROLLARIUM 1.

Ergo motus tonicus absque liquidi consideratione nullus est; nec allegatio spiritus nostri immortalis, cujus operationes altiores sunt, huic negotio quidquam lucis afferre poterit, quin potius meris abstractionibus intellectus obnubilabitur.

COROLLARIUM 2.

Hinc porro glandularum & corporis tomentosi Ruyschiani structura innotescet.

§. XLIV.

Quando aequilibrium (§.29.33.36.39.) inter fluida & solida solvitur, functiones quaedam laeduntur, qui status nobis morbosus dicitur.

§. XLV.

Ratione fluidorum nimia oleositas, salsedo, & terrestres particulae morbum creare possunt; si enim aqua deficit, salia magis acriora fiunt, olea rancescunt & terra tenax iis combinatur; hinc variae obstructiones, inflammationes, scirrhi, cancri, polypi, lapides, atra bilis, febres variae, aliique innumerabiles fere morbi producuntur.

§. XLVI.

Morbi autem ſic dicti aquoſi ſæpiſſime ex defectu purioris aquæ oriuntur, ſerum enim illud putridum ad ignem non exhalat, ſed inſtar albuminis cocti coit, & obſervatur, quod uſus ſpirituoſorum fermentatorum plus diſponat corpus ad hos affectus, quam potus aquarum: licet negare nollem, etiam ex abuſu alias exquiſitiſſimorum remediorum morbos oriri poſſe.

§. XLVII.

Ex parte denique ſolidorum tollitur ſanitas, dum vel nimis ſtricta vel nimis laxa exiſtunt.

§. XLVIII.

Sic laxam dicimus fibram, quando ita parum inter ſe cohærent partes, ut facili motu diſſolvi queant, omnemque amittant elaſticitatem.

§. XLIX.

Laxitas illa fibrarum, præter alias cauſas, inprimis ex defectu nutritionis oritur; hæc ſecundum Coroll. 2. §. 35. peragitur, hinc morborum ex hac cauſa origo clare patet.

§. L.

Quando quoque ſanguis §. 33. in ſubtiliſſimum liquidum reſolvi nequit, quod minima penetret vaſa, laxæ redduntur fibræ.

COROLLARIUM.

Ergo hic eſt ortus plethoræ, cachexiæ, tumorum & obſtructionum varii generis.

§. LI.

Alteram ſolidorum generalem morborum cauſam rigiditas nobis ſiſtit, quæ nimiam molecularum terreſtrium cohæſionem & adunationem habet, unde elaſticitas augetur & æquilibrium tollitur.

§. LII.

Nulla autem flexilitas ſine aqua in fibris eſſe poteſt, ideo, ſubtiliori fluido abſente, plures coaleſcunt fibræ, quæ rigidiores factæ, majorem impetum humoribus conciliant, unde inflammationes variæ morbique plurimi (§. 46.) ortum trahunt.

§. LIII.

Tum ex pluribus vaſis fit unus, per coaleſcentiam canalis, hic in cartilaginem abit, cartilagines mutantur in oſſa, ſic omnis motus ceſſat, & eſt mors naturalis ſenum, ubi arteria aorta in origine plane oſſea, poſtea cartilaginoſa, ſub anatomia deprehenſa fuit.

COROLLARIUM 1.

Ergo Veterum humidum radicale, ſi ſano accipiatur ſenſu, intellectu non difficile eſt.

COROLLARIUM 2.

Nec ullus in corpore humano ex materiali principio facile oritur morbus, quando aqua omnibus debite intercedit partibus, & ſanguis probe circulatur & excernenda foras ejiciuntur.

SECTIO III.

De ſpeciali Aquæ uſu, in curatione recenſitorum & plerorumque affectuum corporis humani.

§. LIV.

Aqua ſecundum proprietates (ſect. 1. §. 1, 2, 3, 4, &c. &c.) explicatas, mundificat, penetrat, aperit, cum noſtris liquidis ſe miſcet, obſtructa reſolvit & circulationem promovet.

§. LV.

Si enim particulæ quædam oleoſæ ſalinæ ac terreſtres, peracta tranſpiratione inſenſibili, remanſere, ac poſtea perſpiraculis illis ad mentem Leuwenhoeckii vix $\frac{1}{125000}$ unius arenulæ æquantibus, avolantibus aquoſis principiis, obſtructionem minantur, nihil melius cutim deterget, quam applicata aqua, dum ſe inſinuans ſali cum oleo redigitur in ſaponem ſicque terram ſimul aufert.

§. LVI.

Porro corpus noſtrum undique æqualiter premitur ab aere, cui reſpondet elater cordis; ſi igitur gravitas ac penetrabilitas globulorum aquæ conſideratur, quæ longe gravior aere eſt, tunc non ſolum plus premet, ſed etiam vaſa capillaria penetrare poterit.

§. LVII.

Hæc vero in ambitu externo & interno ex exhalantibus & reſorbentibus conſtant vaſis, quæ, ſi ſint nimis laxa, conſtringi, ſi nimis ſtricta, relaxari debent.

COROLLARIUM.

Ergo uſus aquæ frigidæ & calidæ maxime a ſe invicem differt.

§. LVIII.

Operatio aquæ frigidæ ſic concipitur, quod reſiſtentiam in vaſis & fibris minimis augeat, hinc majori copia a peripheria ad centrum humores propelluntur, in cerebro fit major ſecretio ſpirituum, in corde vires duplicantur poſtea, vel quod per venas plus ſanguinis revehitur, vel quod muſculum hunc copioſior liquidi nervoſi copia influit.

§. LIX.

Aqua igitur frigida, ſive fontana ſive fluviatilis ſive alia, ſi pura exiſtit, in omni debilitate fibrarum, levibus inflammationibus, & affectibus, in quibus circulatio ad peripheriam fortior, ad cor vero debilior ſeu languidior erit, maximam abſolvet curam.

COROLLARIUM 1.

Ergo roboratur corpus hujus aquæ uſu, ſive interne ſive externe applicetur, juſto loco, pondere ac menſura.

COROLLARIUM 2.

Ergo affuſio aquæ frigidæ in hæmorrhagiis, non ad partes læſas ſive proximas, ſed ad remotas fieri debet, ut major quantitas ad inferiora derivetur.

§. LX.

§. LX.

Cum igitur tonus partium usu aquæ frigidæ restituitur, non immerito à Veteribus Medicis in variis affectibus commendatur. Sic CELSUS in medicina sua *Lib. I. cap. I.* haustum frigidum in vomitu, ructibus crudis, imbecilli stomacho præscribit. *cap.* 3. *Lib. ej.* assiduo oscitantes mox vinum, mox aquam bibere jubet, sane ex nulla alia ratione, nisi ut remissior tensio seu tonus restituatur, sanguisque stagnationis proximus propellatur. Aqua præterea, propter summam penetrabilitatem, viscididates mucidas facillime resolvit, vasis vero motum conciliat elasticum.

§. LXI.

Quantum autem ad sanitatem conservandam usus aquæ simplicis contribuat, præter rationes superius adductas, exemplis in dies probatur. Sic memini juvenis cujusdam valde robusti ac sani, qui per omne vitæ tempus (præter usum lactis in infantia) nil nisi meram aquam pro potu assumsit, cibis etiam simplicissimis & durioribus semper usus est, interim huc usque optima gaudet valetudine, nullo morbo afficitur, neque remedii quicquam efflagitat, certo argumento hoc liquidum scopo diluendi, resolvendi, fermentandi, dividendi, ac deducendi ad ultimam fibram, solum sufficere.

COROLLARIUM.

Ergo confirmamur, aquas frigidas, sive pluviales sive fluviatiles sive fontanas, interim puras & leves, podagricis, arthriticis, rheumaticis affectibus prodesse quam maxime, si præsertim instar acidularum epotentur. Qua de re uberius instruimur ab Excellentissimo Dn. Præside in Dissertatione de Aqua medica universali.

§. LXII.

Nivem quod attinet, usus cum priori generaliter communis, sed cum solidum magis habeat corpus, quod sensu etiam frigidius observatur, idcirco partes refrigeratas restituit; per gelu enim humores coagulati intra vasa detinentur, hæc rigidiora facta nihil transmittunt, tum applicatio nivis revocat motum, impellendo vasa semimortua, sic actio ac reactio fit major, obstructum resolvitur & circulatio seu vita parti conciliatur, nisi jam sit plane destructa, interim tamen circumjacentes partes ab imminente putredine conserventur.

COROLLARIUM.

Ergo omnibus inflammatis & ambustis partibus frigida quævis applicatio majus periculum conciliat.

§. LXIII.

Ætherea vero lucida & calorifera materia (§ VI.) majori copia in aqua collecta, eam reddit calidam, aer enim plus expanditur, globulique in majori actione ponuntur.

§. LXIV.

Ingens saxum fune alligatum, per cujus superficiem spongia aqua madida ducitur, ut humescat (experto BELLINO) sursum tollitur: huic accedit quod aqua tepida durissimo ac siccissimo asperta corio illud flexile reddat, ejusque poros intret.

§. LXV.

Si habeas etiam massam ex oleo & terra concretam, hancque aliquamdiu in aqua tepida maceres, illa dissolvetur & fluida reddetur.

§. LXVI.

Quando igitur fibræ corporis humani valde sunt contractæ & rigidæ factæ, humores etiam coagulati, interim corpus interne & externe fovetur aquâ tepidâ, non solum laxantur vasa, sed massa crassa in vasis contenta ad circulandum & transpirandum apta redditur.

COROLLARIUM.

Ergo in omnibus inflammationibus in- & externis nullum præclarius præstantiusque remedium, præter aquam calidam, excogitari ac in usum vocari poterit.

§. LXVII.

Sed erit etiam alius aquæ usus qui dicitur derivatorius, quando humores locum aliquem nobiliorem obstipant, ubi propter copiam & majorem affluxum transpirare aut dissolvi nequeant, sive periculosum sit hoc in loco discussionem tentare; tunc ex opposita regione derivatio per applicationem calidæ facillime instituitur.

§. LXVIII.

Sit nobis pro exemplo cephalalgia, ex obstructione mensium orta, ubi simul ad inferiora strictura fibrarum peccat: Si partes inferiores sæpius aquæ imponantur calidæ, relaxatis vasis hisce, circulatio ibi fiet celerior majorque copia huc derivabitur, interim pressio versus caput imminuetur, & sanguis stagnans abundansque ex viis naturalibus deducetur: hujus vero veritatis clarior erit conceptus si aquæ miscelam cum sanguine §. 65. 66. demonstratam attendamus.

§. LXIX.

Singularem porro & plane divinam efficaciam aquæ calidæ in febribus ut paucis attingamus, assumendum erit ex pathologia, rationem earum formalem consistere in velociori contractione cordis, cum aucta resistentia ad vasa minima: Ideo hic fibræ erunt rigidæ & humores compacti, densi ac coagulati. Quid ergo consilii? Certe applicatio interna & externa prudens aquæ calidæ potissimam dabit curam.

COROLLARIUM I.

Hinc balneorum, fotuum, vaporum verus ac justus usus Medico mechanico satis constat, ne tanquam empiricus secundum aliorum dicta procedere cogatur.

COROLLARIUM 2.

Nec anxie inquirendum quænam aqua præ altera sit eligenda, siquidem ex consideratione hujus vel illius affectus vel simpliciter vel sale quodam acui debet.

COROLLARIUM 3.

Ergo nullum medicamentum effectum salutarem in corpore humano habebit, nisi cum aqua sit mixtum, aut copia ejus nondum deficiat in vasis.

§. LXX.

§. LXX.

Interim medicamenta omniaque nutrimenta, ope aquæ calidæ, ad subtilissimos canales deducuntur, nec vegetabilia sine aqua resolvuntur & in fermentationem rediguntur; solvit vero aqua primo sal plantæ essentiale, quo turgida & acuta reliqua oleosa & terrestria principia unire & in saponaceum & lactescentem liquorem miscere ac mutare potest. Extrahuntur hoc modo varia, ex variis herbis, corpori nostro proficua, & hæ solutiones sunt simpliciores ac convenientiores corpori nostro. Quid antecellit decoctum fumariæ sive ejus infusum in scorbuto? quid præripit palmam infuso seu decocto veronicæ, tussilaginis, salviæ in affectibus pectoris? Certe potus ille saponaceus Turcarum nomine Caffee jam vulgatissimus, justo modo coctus ac præparatus, in palpitationibus cordis, cephalalgiis, morbis inflammatoriis divinum est remedium; quicquid etiam alii obloquantur. Encheirisis enim præparationis in eo latet, ut probe exsiccatæ fabæ æqualiter ustulentur, olei præcipua quantitas per ignem eliminetur, & juste deinde coquatur, sic erit saluberrimus potus, liber ab omni periculo & noxa. Nolim autem oppugnare quod nonnullis subjectis noceat, & nimis assumtus noxam inferat, id quod de præclarissimis etiam remediis aliis dici potest.

§. LXXI.

Aquarum mineralium usus medicus ex modo dictis luculenter quidem esset derivandus: sed cum earum tanta sit commendatio, considerabimus quid emolumenti, præter communes aquæ proprietates, secundum principia superius allegata, mutabili & labascenti nostræ machinæ, conciliandum & expectandum sit.

§. LXXII.

Acidulæ æque ac thermæ (juxta Excellent. Domini Præsidis demonstrationem) alcalino & neutro sale turgidæ, vasa secretoria & excretoria roborant, aperiunt, obstructa resolvunt & hoc pacto hypochondriacis, scorbuticis, nephriticis, hydropicis, cachecticis affectibus, nec non febribus intermittentibus obstinatioribus, mensiumque vitiis quam maxime conveniunt, neque minus fibris debilitatis & rigidis opem ferunt.

§. LXXIII.

Ratione vero sulphuris embryonati penetrant hæ aquæ vasa capillaria, conciliantis motum majorem, stimulant, & in aliquibus morbis inflammatoriis interne & externe singularem habent usum, emolliendo duros tumores ac reserando poros cutis; firmas vero reddunt relaxatas fibras, nec non debilibus & languentibus visceribus auxilium suppeditant.

§. LXXIV.

Thermæ, præter jam memoratas virtutes, hoc singulare habent, quod propter subtilem spiritum activum intimius se insinuare queant fibris subtilissimis; hinc non solum rigiditatem earum solvunt, sed etiam alluendo ac solvendo impactis & obstructis vasis impetum conciliant.

§. LXXV.

Arthriticis igitur & podagricis, ubi serum subtile avolavit, ac restitans lympha incrassata est, ubi vasa minima ac tendines crispaturam accepere: calidarum aquarum usus summe proficuus est: minime autem privabimus nephriticos, calculosos, oculorum vitio laborantes, aliosque variis affectibus ex rigiditate ortis afflictos, laudabili thermarum usu.

§. LXXVI.

Nolumus interea fontium frigidorum & calidorum usum distendere ad omnes affectus, vel pro universali remedio venditare; est enim in aprico positum, quod viscera indurata ac scirrhosa resolvere haud queant. Nec hæ aquæ quid auxilii ferre valent destructis partibus, ubi jam extravasationes ac effusiones in cavitates factæ sunt, hinc abstinendum ab iis in empyematibus, abscessibus, apoplexia, epilepsia & hemicrania inveterata, asthmate convulsivo, anasarca, lue venerea, ac gonorrhœa virulenta, quia vi stimuli malum potius exacerbant quam leniunt.

COROLLARIUM.

Ergo interest, ut attendantur non solum varia affectuum genera, sed etiam differentiæ fontium, siquidem nonnullæ aquæ majori spirituum copia scatent, aliæ leniores sunt, reliquæ sale alcalino vel neutro magis abundant.

§. LXXVII.

Ne vero viscera ab usu aquæ labefactentur, nec terrestres minerales particulæ remaneant, motus corporis, durante usu, quam maxime requiritur; quid? quod evacuationes sanguineæ vel serosæ, pro ratione subjectorum, anticipandæ, aut sub cura instituendæ erunt, quin imo, pro re nata & ægrotantium conditione, stomachica, hysterica, resolventia &c. &c. in usum advocari debent.

§. LXXVIII.

Requiritur denique cura præservatoria, ubi plethora corpus occupat, & quidem hoc scopo, ut majus spatium reliquis humoribus & assumendis aquis concedatur, ita enim illi citius circulari, hæ vero eo facilius totam massam corrigere ac noxias particulas educere poterunt. Status autem subjectorum indicabit an venam secare, alvum subducere, urinam ciere, aut sudorem movere, consultum sit.

COROLLARIUM 1.

Generalis ergo ac universalis aquarum mensura singulis individuis ordinari nequit.

COROLLARIUM 2.

Nec alia operatio aquarum mineralium fingi debet, quam illa, quæ ex natura stimuli & solutionis sequitur.

COROLLARIUM 3.

Hinc elucet, cur, sub vario regimine, aquæ minerales mox alvum, mox vomitum, mox urinam, mox sudorem vel solum insensibilem transpirationem promovent.

COROLLARIUM 4.

Apparet denique, quatenus hæ aquæ prosint vel noceant tabidis, atrophicis & phthisicis, & quomodo usus externus ab interno differat.

DISSERTATIO MEDICA
DE
FONTE MEDICATO LIGNICENSI.

Primùm edita Anno 1729.

PRÆFATIO.

INTER tot præstantissimas dotes, quibus divina clementia Silesiam, patriam meam, tam largiter beavit, ut haud immerito cum felicissimis quibusvis regionibus certare possit de prærogativa, haud postremum locum obtinent soteriæ aquæ, tam calidæ, quam frigidæ, quæ passim liberali multiplici vena in ipsa scaturiunt. Ex calidis enim thermalibus aquis celebratissimæ sunt Hirschbergenses, in Ducatu Jauroviensi, a *Cl.* ADOLPHI peculiari dissertatione descriptæ. Dein salubritatis etiam laudem ferunt minus fervidæ thermæ Sancti Joannis, quarum meminit SCHVVENCKFELT *in stirp. & fossil. Siles. catalog. pag.* 404. nec non HENELIUS *in Silesiogr. part. I. pag.* 613. Quibus accedunt Landecenses in comitatu Glacensi thermæ, quarum vires cum KREMERO edisseruerunt collector. *histor. morb. Vratislav. anno* CIↃIↃCCXCIX. Sed longe major adhuc frigidarum mineralium aquarum numerus. In Ducatu Jaurovienfi celebrantur Girenses acidulæ, nec non in oculorum vitiis & intestinorum doloribus proficuus fons pagi Sendorff, der Kirch-Brunn dictus. In Ducatu Swidnicensi nobiles virtute sua sunt Tanhausenses & Reichenovienses acidulæ, maximeque eæ, quæ in pago Altwasser benigna admodum vena saliunt, de quibus in *Silesiographia Henelliana renov. M. N. C. Dec. I. An. IV. obs. XCVII.* nec non peculiari tractatu uberius actum. SCHVVENCKFELT *l. c. pag.* 357. *sq.* binorum acidulorum fontium, quos vocat Bier-Brunnen / mentionem injicit, quorum unum non procul a fluvio Quisso, juxta pagum Fegesbeutel, alterum in pago Liebwerda, undam emittere & utrumque febribus & calidioribus morbis mederi asserit. Alium fœterium prope Boleslaviam fontem amœnum, regium dictum, carmine celebravit OPITIUS *Sylv. lib. IV.* & alium prope Nissam CALAGIUS *epigr. Lib. V.* Neque inglorius est ille prope Hirschbergam in pago Straubitz reperiundus, vulgo der Schwefel-Brunn / cum miraculoso illo, quem corrupte appellant den Mördel-Brunnen / ad radices montis, quem vocant den Hausberg. Salsulam fontem in conniis arcis Fürstenstein cum SCHVVENCKFELTO laudat HENELIUS *l. c.* & ADOLPHI *diss. de salubr. Siles.* Neque minus magnæ olim virtutis fuisse fertur scatebra in pago Olbersdorff, prope Franckensteinam, hodie tamen minus celebris. Hermsdorffensis autem prope Goldbergam, nec non ille qui in ditione Seiffersdorffiana est, una cum alio, qui circa Fridebergam apud pagum Kunzendorff prodit, nostris adhuc temporibus salubrium nomen gerunt atque tuentur. Ut mittam celebres in Comitatu Glacensi Reichenavienses, Salzburnienses & Oberlanginavienses acidulas. Tam uber salutarium fontium in Silesia est proventus. Neque tamen dubitandum, longe plures adhuc, si curatius inquireretur, passim fore reperiundos. Ita enim omnino esse, testatum facit experientia, dum subinde, nonnunquam casu, nonnunquam attentiori investigantium scrutinio, noviter innotescunt scatebræ, medicinali virtute pollentes. De quo domesticum quasi mihi suppetit exemplum fontis illius, qui nostra memoria, in patria mea, Lignicii, coli cœpit, magnamque jam salubritatis famam adeptus est. Mentionem hujus primus quidem, quantum memini, publicam fecit *Cl.* ADOLPHI, in *differt. de salubr. Siles.* §. *XIII. hodie*, inquiens, *frequentis usus est fons ille salutaris Lignicensis, in multis morbis apprime proficuus.* Inserta etiam est *annalibus medico-physicis Vratislaviensibus*, quas

quas vocant Sammlungen von Natur- und Medicin-Geschichten *anni MDCCXVII. mense Augusto*, brevis narratio de ortu, principiis & effectu salutari in arthritide hujus aquæ, & *anni MDCCXIIX. mense Decembre*, delineatio structuræ ædificiorum, nec non machinæ, cujus ope aqua in balnea agitur. Sed neutiquam hæc sufficere possunt iis, qui exactam hujus fontis cognitionem obtinere cupiunt, tantum abest, ut saluberrimam ipsius in medendo facultatem cum recta utendi methodo exhauriant. Quare ego haud infructuosum aut ingratum laborem me suscepturum fore existimavi, si reditum in patriam meditans, ex ipsius sinu argumentum speciminis inauguralis prius exhibendi depromerem, omniaque quæ ad fontis hujus Lignicensis medico-physicam considerationem referenda, penitius excuterem ac uberius exponerem. In quo quidem perficiendo, multum, quod cum grati animi significatione profiteor, me juvit, singularis amici benevolentia, qui absente me, non modo physico-chymicam harum aquarum explorationem instituendo, ipsarum principia curate investigavit, sed & in vires atque effectus inquisivit, tam apud illos, quos iisdem sanatos esse rescivit, quam etiam celeberrimos Practicos, maximeque amplissimum Physicum, Dn. D. Hobergum, loci in quo scatebra est, Dominum ac possessorem. Ita autem hanc disquisitionem tractare placuit, ut primum agerem de fontis loco, situ, ortu aliisque circumstantiis externis, dein de natura & principiis ipsius constitutivis, ac postremo de medico ipsius usu & adhibendi modo. Annuat divina clementia conatui & laborem benedictione sua fortunet. Tu vero, benevole lector, suscipe tanquam studiorum primitias, & si forsan alicubi lapsus Tibi videbor, ignosce, aut da meliora.

CAPUT I.

De Loco, situ, ortu & aliis circumstantiis externis.

§. I.

Haud exigua certe est commendatio, quæ fonti nostro, ex loci in quo scaturit, & nobilitate, & amœnitate accedit. Natale enim solum ipsi obtigit Lignicium, urbs ob antiquitatem celebris, Ducatus sui princeps & qua teste Henelio *l. c. cap. VII.* §. 83. nulla Silesiorum, si solam metropolin Uratislaviam excipias, fortior ac venustior. A mœnibus hujus urbis, ante portam Glogaviensem, intercapedine unius horæ quadrantis, est amœnissimus secessus, quem vocant das Grün Thal. Ab uno quippe latere surgit cultus jam & subactus tractus montis, quem dicunt den Töpfer-Berg / sive rectius den Töppel-Berg / ab urnis sepulcralibus, quas olim & haud ita pridem effossas ibi esse, constat. Ab altero latere horti frondosis arboribus fructibusque consiti & prata floribus herbisque virentia jucundissimum faciunt aspectum. Accedunt rivuli solum passim irrigantes, maximeque ille, qui ob colorem quem refert nigricantem, audit das schwartze Wasser / & a brachio Catti fluvii receptus, ob diversitatem undarum quas uterque trahit, spectaculum confluentis præbet maxime amœnum. In viridi hac valle erectum est prædium suburbanum, venustate nulli secundum, in cujus area fons noster laticem suum emittit. Ipsius autem fundi dominus est vir amplissimus atque experientissimus, D. D. Martinus Hoberg, Sacræ Cæsareæ & Regiæ Majestatis Aulæ Medicus & Physicus Lignicensis celeberrimus, quo prædium tenente, aquæ nostræ salubritas primum innotuit, scaturigo culta est & ipsius sumtibus commodis ædificiis instructa.

§. II.

Nimirum fontem nostrum soterium esse & mineralem, antehac diu novit nemo, neque etiam in impressis aut manuscriptis majorum monumentis ulla ipsius fit mentio. Sed anno cIↃIↃccIX. salutaris ejus indoles primum patescere cœpit atque cognosci. Fragrans quippe & sulphureus aquæ odor & adstringens ipsius sapor, curiosius attendentibus movit conjecturam, majoris ipsam esse dignitatis atque virtutis, quam ut, uti eousque factum, domesticis tantum usibus serviret. Conjecturam uberius confirmavit indoles circumjacentis soli, ab aliis longe diversa, argillacea utplurimum, siccior, arenosa, martiale quid haud obscure prodens, cum reperiundis passim tophis & glebis ferrugineis, ochra lutea martiali refertis. Hæc spectantes admiratione & curiositate permoti, varia instituerunt experimenta, quibus aquæ indoles detecta & salubritas ipsius magis magisque perspecta. De qua sic luculenter convictus laudatus fundi possessor, invitus quidem, anno insequenti, de aptando communi usui fonte cogitavit & in uno scaturiginis latere balnearia cum ædibus pro excipiendis commodis hospitiis peregre advenientibus exstruxit. Sed brevi adeo increbuit salubritatis hujus aquæ fama, ut anno cIↃIↃccXI. nec balneum, nec ædificia sufficerent multitudini ibi confluentium & salutem quærentium. Unde necessarium fuit, ut in sinistro etiam scatebræ latere & balnearia, & hospitia, erigerentur, eodem modo ac in dextro, eaque propter ædes & dextram das alte / & ad sinistram das neue Bad / audiunt. Et hæc etiamnum hodie hujus fontis facies est, quam æri incisam exhibent *annales medico-physicæ Uratislavienses anno cIↃIↃccxiix. mens. Aug.*

§. III.

Interim quia aqua nostra scaturit frigida & ad balnea prius est calefacienda, haud exiguis sumtibus artificiosa constructa est machina, quæ aquam ad caldaria & balnea advehit, iterumque inde abducit, ne quicquam commodo usui desit. Videlicet binæ antliæ attractivæ hauriunt primum ex scatebra aquam, quæ dein ope canalis cuprei infunditur ahenis cupreis ac in iis subdito igne incalescit. Ex ahenis tum per similes canales cupreos in terram defossos; in dextrum æque ac sinistrum balneum agitur & immittitur calefacta aqua. Cujus calorem ut insidentes pro lubitu temperare possint, alius adhuc

huc canalis est, qui frigidam advehit & referatus effundit. Abundantem demum aquam ex utroque balneo educit similis alius canalis, eandemque transmittit ad receptaculum viliorum usui dicatum, quod vocant das Armen-Bad. Ipsa autem hæc machina, pariter æri insculpta videnda in *annal. physico-med. Uratislav. l. c.*

§. IV.

Neque prætereundum, binas alias adhuc in confiniis nostræ esse scatebras, notatu dignas. Una salit ipso in ædificio ad dextrum latus sito, & aquam emittit, quæ alvum laxandi facultate, eodem fere modo ac Egranæ pollet, nec sine fructu hunc in finem à balneantibus potari eam posse autumo. Altera, Hedwigæ nomen gerens, est à latere hujus prædii, ubi ad montem, quem dicunt den Sybillen-Berg, itur. Hujus aqua, mineralis quidem contagii expers, præcipuos tamen bonitatis characteres, puritatem habet & levitatem, quibus innumeri fere alii tam in Lignicensi districtu, quam universa Silesia fontes, sunt præditi. Destinatur autem hæc aqua movendæ machinæ illi fonti soterio adstructæ, eumque in finem per incile ligneum longius quam per ducentas ulnas eo derivatur.

CAPUT II.

De natura & principiis constitutivis fontis.

§. I.

Aqua fontana omnis, quantumvis pura ac limpida, semper tamen in fluidi sinu solidi quippiam, modo uberiori, modo parciori copia, recondit. Neque etiam id aliter fieri potest. Illi enim cœci subterranei recessus varii generis salibus, mineralibus terrisque scatent, quos dum perlabitur aqua, solvit subinde & eliquat ex iis nonnihil atque in sui connubium admittit. Sicuti vero ea, quæ terra in sinu recondit, non unius, sed diversæ admodum sunt indolis atque texturæ, modo laxioris, modo compactioris; ita utique etiam accidit, ut humor aqueus particulas ex ipsis abstergens atque absorbens, aliam atque aliam sortiatur indolem, ac vel copiosius, vel parcius eisdem impraegnetur. Ex quo quum diversa aquæ emergat facultas & virtus, necessarium omnino, ut si medico usui impendenda, prius certi simus de elementis atque principiis ipsius, quo postea iis perspectis, eo rectius de viribus & utilitate judicare possimus. Igitur lustratis fontis nostri incunabulis, instituti ratio nunc exigit, ut de ingredientibus etiam cognoscendis, simus solliciti. Hæc vero non alia ratione quam per examen physico-medicum innotescunt. Quod quidem à Physicis variis modis, majori, vel minori apparatu, institui solet. Ego vero ad ductum Ill. Dn. Præsidis in *meth. examin. aqu. salut.* in scrutinio hoc potissimum rationem habebo elementi humidi, κατ' ἐξοχὴν, subtilis spirituosi & demum solidi elementi.

§. II.

Primum igitur & præcipuum fontis nostri elementum constituit humidum illud, sive aqueum κατ' ἐξοχὴν, quod reliqua in complexu fovet. Quod quidem sicuti copia reliqua longe superat, ita ab ipsius indole magnum utique salubritatis momentum pendet. Jam vero bonitatis aquarum indices certissimi sunt, puritas, levitas & sapor. Et hi etiam de nostra bonitatis testimonium ferunt. Nam ex levissimis eam esse docet ponderatio, instrumento statico facta, qua constat, eandem ad levitatem aquæ pluvialis quam proxime accedere. Puritas dein ipsius tanta est, ut vitro infusa limpidissima compareat, nihilque prorsus habeat, quod radiorum luminosorum transitum impediat. Sapor porro gratissimus est & sub blanda dulcedine, lenem amicumque adstrictionis sensum linguæ imprimit. Est præterea mollis, non aspera aut cruda, & propterea antequam ad medicum usum traduceretur, domestico & culinari serviit quam optime. Frigida demum est, imprimis æstate, sed hieme subcalida.

§. III.

Alterum quod scrutinium meretur principium, est tenue illud & spirituosum. Hoc uberius incolere aquam fontis nostri, plura sunt quæ confirmant. Ex scatebra enim hausta innumeras bullulas à vitri fundo ad superficiem emittit, ubi vel illico crepant atque evanescunt, vel lateribus sese apponunt & successive disparent. Longe major harum est proventus, si aqua agitatur, aut ad evaporandum in patina ampla igni imponitur. Hæ autem bullulæ nihil utique aliud sunt, quam subtilis ætherea substantia in aquæ sinu conclusa, eademque commota ad superiora eluctans & exitum affectans. Idem hoc generosum elementum in causa est, quod aqua nostra nec gelidissima hieme in glaciem densetur, neque etiam tam facile & cito, quam aliæ, hoc spiritu orbæ aquæ, putredinem concipiat. Sulphureus quoque ille & penetrans odor, qui nares in balneis ferit, luculenter arguit, ab aqua in patentia receptacula ex conclusa vena effusa aufugere tenuem hunc & à remissiori aëris compressu non amplius coercendum spiritum. Quin, si aqua recenter ex scatebra hausta in cucurbita vitrea destillationi subjicitur, exspirat vaporem volatilem sulphureum, naribus percipiendum, id quod longe magis accidit, si in ampliori patina carbonibus ad exhalandum imponitur.

§. IV.

Tertium quod explorandum ingrediens est solidum, ad cujus indolem perspiciendam hæc faciunt observata & experimenta. Memini jam superius, solum in confiniis scatebræ arenosum, haud obscure prodere intermixta tenuia martis ramenta. Nec vana hæc conjectura. Effossa enim arena & aqua elota, facta calcinatione, genuinum præbet martis crocum. Canales dein omnes atque incilia, quæ transmittunt atque recipiunt aquam hanc, intus dura & densa crusta obducuntur, quæ colorem fulvum, ac ubi proxime aquæ imminet, ex rubro brunum obtinet, diffracta subinde lapillos minores bruni coloris, quos Schwenckfelt *de fossil. & lapid. Siles.* ophthalmicos dicit, recondit, totaque ex lamellis sibi invicem instratis composita esse, comparet. Crusta hæc igne cremata rubiginis plane assumit colorem ac servat, linguæque admota, salsum sapit & cohæret, eodem fere modo, ac calcinato sale tartari, cum limatura martis, evenire solet. Neque minus ochreaceum hoc concrementum, igne ustulatum, si solutioni salis ammoniaci cum aqua simplici commiscetur, sub mixtione urinosum mordentem dispergit odorem. Quod si vero hæc ex canalibus deprompta materia cruda cum æquali salis ammoniaci portione igni sublimatorio committitur, surgunt flores flavescentes, qui repetita operatione, eundem colorem atque nitorem nanciscuntur, ac illi

illi chalybeati flavi salis ammoniaci flores Zwelfferi, ad extrahendam etiam spiritus vini ope martis tincturam apti. Quin indusia balneantium flavo inficiuntur colore, & tenui quasi martis rubigine inducta esse videntur.

§. V.

Ipsa aqua, insperso gallarum pulvere, flavescentem tantum induit colorem, ubi vero ad scaturiginem experimentum instituitur tinctura emergit ad rubicundam magis accedens. Instillato in aquam è fonte haustam nitri, aut vitrioli spiritu, nulla prorsus exoritur effervescentia; neque etiam admixtus violarum syrupus cæruleum nativum exuit colorem. Quod si vero major aquæ copia exhalationi committitur, residuum ab ea sal, denuo in aqua solutum, lixivium præbet, quod admixto violarum syrupo viridescit. Idem accidit, quando ochreacea illa in aquæductibus concrescens & calcinata materia, in aqua liquatur; cui si postea spiritus vitrioli majori in copia affunditur, sal emergit, tartari vitriolati genium referens. Sal autem evaporatione ex aqua eductum, libero aëri expositum deliquescit & haud secus ac tartari oleum per deliquium diffluit.

§. VI.

Ex quibus omnibus innotescit, aquam nostram nihil, vel parum admodum vitriolici in connubio suo alere, quod alias si inest, adjectis gallis, nigram inducit tincturam. Neque etiam ea alcalini elementi in fonte nostro copia, ut singularis inde virtus exspectari, aut ipse acidulis annumerari possit, quippe quæ nunquam non, observante id primum *Ill. Dn.* PRÆSIDE, cum acidis pugnant, cujus conflictus signum effervescentia, quin indito vino tantum acidulo, numerosissimis bullulis emissis ebulliunt. Martiale autem fixum elementum, cum spirituoso sulphureo in fonte nostro eminere, uberius evincunt observata & experimenta §. IV. & III. adducta. Quæ aqueo vehiculo excepta, genuina ipsius sunt ingredientia, à quibus pendet salutaris & medicinalis facultas.

§. VII.

Quare soterius hic fons merito refertur in classem eorum, qui ferrati audiunt, vel martiati, probe ab acidulis distinguendi. Meminit horum dudum PLINIUS, & passim jam scaturiunt, quos cum nostro ejusdem esse indolis tentamina docent. Sic in Gallia hodie celebratissimus est fons Passiensis, in confiniis Lutetiæ Parisiorum, cujus examen physico-chymicum reperiundum in *historia Academiæ regiæ scientiarum anno cIↃIↃccxxvi.* Potissima huc redeunt. Aqua clara, pura, saporis paululum est adstringentis, cum subtili & penetranti acrimonia, hasque qualitates per tres integros menses servat, si vasis bene obturatis in frigidum locum reponitur; si vero in patente vase aëri libero solaribusque radiis exponitur, vel subdito leni igne incalescit, turbida evadit, flocculi crocei ferruginei ad fundum secedunt, sapor subadstringens perit & leni potius salsedine linguam afficit. Materia post evaporationem residua solida, coloris est flavi, tantisper splendescens & salsum alcalinum sapit. Sal eductum iterumque solutum, syrupo violarum admixtum, viridescentem ipsi inducit colorem, & siccatum, in libero aëre, sub diuturna mora deliquescit. Unde quidem recte concludunt, croceum cramatis relicti colorem esse ab intermixtis ferreis & splendorem à seleniticis particulis, prætereaque adjunctum esse alcalinum elementum; sed quia nec pondus aquæ exhalationi commissæ, nec pondus materiæ restitantis additum, nec proportionem singulorum, nec inde pendentem facultatem, alcalini maxime salis, exacte determinare licet. Ne dicam, difficilius adhuc reddi judicium, ob omissam indagationem levitatis aquæ, quæ tamen subtilitatis index multumque effectui medicinali velificatur.

§. VIII.

Longe uberior ferratarum ejusmodi aquarum in Germania est proventus, quæ itidem exacte cum nostro conveniunt. In Marchia celebrantur Freyenwaldenses, quæ humorem habent limpidum, saporis subadstringentis, hieme non congelantur, nec facile putrescunt, calcefactæ dimittunt flocculos crocei coloris. Harum examen instituit *Dn.* PRÆSES & inseruit *Medic. consult. part. I. Dec. IV. Cas. V. pag.* 138. quo constat, ex binis hujus aquæ mensuris, post exhalationem remanere drachmam materiæ flavescentis terreæ, cum spiritu vitrioli acriter pugnantis. Martialis quoque indolis est non inglorius prope Dresdam Radebergensis fons, cui quidem nonnulli vitriolum martis inesse putant, sed *Ill. Dn.* PRÆSES tentaminibus rationibusque compluribus in *Medicin. consult. part. III. Dec. IV. cas. III. pag.* 177. demonstravit, potissimam ipsius facultatem esse ab aquæ levitate ac subtilitate, cui martialis terræ nonnihil admixtum, & motas objectiones in *opusc. physico-med. tom. II. pag.* 497. *seqq.* refutavit. Ab aliquot præterea annis in comitatu Hohenloico innotuit fons Eppacensis, quem uberius descripsit peculiari libello BAUERUS & *Dn.* PRÆSES etiam in *Medic. consult. part. V. Dec. III. cas. VI. pag.* 196. *seqq.* Hic pariter in sinu recondit subtilem martis crocum, quem sapor subadstringens, purpureus à gallis color, rubigo indusiis balneantium & putamini ovi injecti adhærens, produnt, cum sedimento, quo eloto ac sali ammoniaco nupto, per sublimationem flores nitidissimi coloris fiunt. Habet vero præterea etiam sal medium amaricans, ad Ebshamensis, seu Sedlicensis genium accedens, in quo tamen alcali eminet, uti patet ex viridescente colore, quem syrupus violarum aquæ commixtus inducit, quod alias in fontibus largius etiam alcalinis non contingit. Neque minus in complexu fovet bolarem calcariam terram, quæ cum acido conflictum init, & in causa est, quod à tartari oleo per deliquium parato, pelluciditas aquæ turbetur. Maxime omnium vero martiatorum fontium classem ducit is, qui Lauchstadii in Misnia scaturit, quem primus cum cura inspexit & ad usum traduxit, *Ill.* Dn. PRÆSES. Hoc enim teste in *opusc. physico-med. tom. II. pag.* 390. *seq.* adeo in eo redundant moleculæ martis, ut non modo linteamina balneantium & injecti ovi putamen croceo colore imbuant, sed & compactæ canalium lateribus sese crustæ instar apponant, quin hieme ad fundum conceptaculi subsideant, ut frustulatim eximi queant. Cui concremento, quod implicitus sit verus martis crocus, patefit experimento, quo ex uncia una hujus cramatis, eloti prius, dein calcinati, ac postea cum æquali parte salis ammoniaci remixti, per sublimationem elegantissimi martiales flores, pondus duorum scrupulorum habentes, elici possunt. Nec prætereundus fons ille, qui ante aliquot annos apud Variscos, in pago Nieder-Auerbach, innotuit, cujus martialis indoles ex ochra canalium & purpureo ab injectis gallis colore elucescit, idemque cum spirituoso inhabitante principio & aqua subtili ac levi, virtutem conciliat medicinalem haud exiguam. Ut mittam Bebranum in Thuringia, Sulzensem prope Naumburgum, nec non Weissenburgensem in Fran-

Franconia aliosque forsan adhuc reperiundos fontes, ob incolens martiale principium nobiles & commendabiles.

CAPUT III.

De viribus & usu fontis.

§. I.

HActenus de principiis & ingredientibus fontis nostri; nunc de ipsius viribus ac usu dicendum. Ipsa autem convenientia, quam Lignicensi cum aliis spectatæ virtutis & celebribus fontibus ratione elementorum intercedere postremo pluribus adstruxi, planum ultro facit testatumque, ipsum non minus ac illos medica virtute pollere & usus esse saluberrimi. Ut tamen de eo uberius omnibus constet, cuncta sigillatim ordine perquirere juvabit. Jam vero ex allatis experimentis certum est, genuina aquæ hujus elementa, à quibus virtus ipsius repetenda, esse aqueum, spirituosum tenue & martiale fixum elementum. De aqua igitur dixi, quod pura sit, levis atque subtilis. Dotes hæ atque proprietates ita sunt comparatæ, ut si non præcipuum, saltim non minimum, ad salutarem effectum conferant momentum. Ejusmodi enim aqua expeditissime per omnes quantumvis minimos corporis canaliculos decurrit, promte ubique penetrat simulque penitissimis recessibus absorptas minerales particulas insinuat, nec corpus gravat, sed cito iterum exit. Deinceps magnæ etiam est virtutis ad succos spissos, crudos & male coctos diluendos, colliquandos, fluxiles reddendos, eluendos atque adeo obstructiones à lentore pendentes reserandas expediendasque. Neque minus morbosa in corpore salia diluit atque impedit, quo minus pravum exserere possint effectum, eoque egregie corrigit ac temperat, simulatque sordes per congrua emunctoria successive everrit. Fibras etiam passim cum dolore strictas, aut rigidas, laxat, & abstergendo vellicantem stimulum, ad naturalem eas traducit & æquabilem tenstonem. Hinc est, quod latices nonnulli, quamvis omnis terrei & mineralis contagii expertes, præstantissimæ tamen, tam interno, quam externo usu, adversus multos & longos morbos sint virtutis, magnamque salubritatis habeant famam, quorum in numero sunt maxime Schlangenbadenses in Hassia, Tœplicenses in Bohemia, Schleusingenses in Franconia, nec non fons ille qui noviter admodum in Comitatu Mansfeldensi Danckerodæ inclaruit, & ea methodo quam Dn. PRÆSES passim in scriptis suis publicavit, à MULLERO, Physico Hartzgerodensi, peculiari schediasmate est descriptus.

§. II.

Non minus præstans est virtus, quam fonti nostro fœnerat alterum spirituosum subtile elementum. Est hoc soboles fluidi illius catholici, purissimi & maxime penetrantis ætherei, quod non modo universum aëris, seu potius atmosphæræ spatium, sed & subterraneos tractus pervagatur, ubi, quando occurrit perlabentibus aquis, iisdem sese ingerit, in iis sistitur ac demum cum ipsarum vehiculo exsilit. Est autem mineralis hic spiritus quasi anima aquarum mineralium nativamque earum integritatem quamdiu ipsis inest, servat; quam primum vero, quod ob tenuitatem suam facile accidit, aufugit, protinus & tota mixtio dissolvitur, sapor & color perit & ramenta mineralia ex aquæ connubio secedunt. Idem hoc spirituosum elementum admirabiles plane aquis ad medicum usum vires inspirat. Subtilis enim & elasticæ indolis est, eaque propter quaquaversum nititur, universum corpus pervadit, intima subit & per angustias strenue eluctatur. Quod dum perficit, junctam sibi aquam simul in venas omnes diducit, ut ubique effectus maxime aperientes & reserantes edere queat.

§. III.

Accedit tertium quod fontem nostrum incolit elementum, martiale - terreum. Ex quo quam egregia facultas aquæ accedat, eo minus est quod dubitemus, quo magis in comperto est, ferrum esse ex metallis fere unicum, quod virtute polleat vere medica & per artem etiam largiatur medicamenta longe præstantissima. Potissima tamen quæ exinde exsurgit virtus, est roborans leniterque adstringens. Dum enim martiales hæ moleculæ superfluum humidum imbibunt atque resiccant, fibrasque nimis remissas modeste adducunt, his propius coëuntibus, fit, ut partes ex ipsis coagmentatæ compactiores fiant majusque robur acquirant, ut non modo contentos canalibus succos vegetius circumagant, sed & subsistentes passim quatiant, premant, iterumque in motum cieant, quo partes iisdem obsessæ, aut gravatæ liberentur & ad naturalem suam functionem iterum traducantur.

§. IV.

Neutiquam tamen periculum est, ne martiale hoc principium roborans & subadstringens, nocivum sanitati adstrictorium edat effectum. Quamvis enim haud levia sint damna, quæ à martialium per artem præparatorum medicamentorum usu subinde accidunt; longe tamen alia est ratio horum, quam aquarum martiatarum, maximeque nostræ. Is quippe qui aquæ inest martis crocus, nec per ignis torturam sulphure suo subtili est orbatus & terra ipsius alcalina in calcem usta, neque etiam per menstruum acidum corrosivum nocens ipsa facultas communicata, sed nativam habet integritatem, qua neutiquam, nisi usu præpostero, tam facile injungere potest detrimentum. Nec solus & sibi relictus in fonte nostro mars est, sed aquæ copiosæ, nec non alcalino sali sociatus, quæ efficaciam ipsius quasi ad temperamentum reducunt. Unde licet ipsi in prima corporis regione occurrant acidi succi, eminentius adstrictorio effectui faventes, copiosum tamen succurrit humidum, quod acidum diluit fibrasque mulcet, quo minus strictura affici queant infesta. Alcalini autem salis, quamvis exigua quantitate, connubium facit, quo minus obhærescentes lenti succi, accedente adstringente vi, firmius impingantur, sed incidantur simul, abstergantur & è latibulis everrantur, simulatque leni suo stimulo fibras solicitat, ne nimium obrigescant, sed in debita tensione ac motu maneant, eodem modo ac artis peritis solenne est, ad arcendam noxam martialibus commiscere salia alcalina, vel neutra.

§. V.

Quæ quum ita sint, nemo non facile judicabit, Lignicensem fontem, in morbis quamplurimis esse saluberrimum. Duplici autem, externo scilicet & interno usu, conducit. Interne quidem non adeo certæ & multæ utilitatis esse videtur, neque hucusque frequenter & fere unquam hac ratione fuit adhibitus; interim tamen neutiquam etiam ad potationem prorsus est incommodus. Roborans enim ipsius est facultas, eaque propter quando stomacho cum

cum inteſtinis languente, appetentia perit, digeſtio vacillat, venter inflatur, ventriculus viſcida rejicit, aut alvus nimis eſt fluxa, aut cruda & ſemiconcocta egerit, potum aquæ noſtræ proficuum fore, non ſine ratione arbitror. Neque minus ex uſu eſſe poterit in viſcerum abdominis debilitate, qua humorum per ipſa commeatui remora injicitur, in hypochondriaco & hyſterico malo, uteri vitiis, menſium nimio, nec non albo fluxu, ſterilitate ex laxitate nimia, & ubi excretionem ſanguinis per ſedales venas, aut mictum ſucceedentem, compeſcere expedit. Dein aperiente & abſtergente, nec non acrimoniam temperante pollet virtute. Hinc non infructuoſum fore ipſius potum cenſeo, lienoſis & hepaticis, quos icterus, chlorofis, & cachexia tenet, nec non iis, quos intermittentium, maximeque quartanæ contumacia, male habet. Quin dum ſecretiones ſordium promovendo & morboſa ſalia diluendo ſuccorum impuritati ſuccurrit, in morbis qui huic debentur, ſcorbuticis & tartareis, arthritide, podagra, iſchiatide, nec non renum & veſicæ calculo, apprime conducit.

§. VI.

Sed omnes has virtutes, quas fontem noſtrum interne uſurpatum poſſidere dictitat ratio, longe ſuperant illæ, quas ipſum externo uſu exſerere, & ratio ſuadet, & experientia uberrime docet. Omnes autem ſaluberrimi variis in morbis effectus partim aquæ ſubtilitati, partim etiam martiali roboranti elemento debentur. Quare ubicunque languida, feſſa & robore exuta ſunt corporis membra, ſummopere commendandus eſt aquæ noſtræ in balneo uſus. Sic quando poſt apoplecticum inſultum paralytica remanet in artubus affectio, aut poſt multos & diuturnos articularium morborum paroxyſmos, partes quas exagitarunt marcidæ fiunt & ad ſubeundos motus ineptæ, præſtans utique eſt roborans & firmans balnei noſtri facultas, qua melius & certius, quam ullo alio auxilio, vitium hoc tollitur. Quæ in infantibus rachiticis, in adultis morbo, aut alia ex cauſa elumbibus, nec non in ſenibus, ob ipſam ætatis rationem, præſto eſt ambulandi & artus expedite movendi impotentia, ab hoc remedio, ſi non tollitur penitus, eximie tamen levatur.

§. VII.

Viciſſim ubi partes rigido ſpaſmo contrahuntur, aut diſtortæ comparent, idem hoc balneum, eaſdem ſtricturæ ſubmovendo, ſimulaque fibras nimium tenſas ſubtili ſuo humore laxando, egregie prodeſt. Arthriticis præterea, podagricis omnibuſque qui articulorum morbis laborant, balneum hoc eximio eſt ſolatio, dum roborante ſuo effectu impedit, quo minus materia acris doloris cauſa denuo eo decumbere ibique colligi poſſit. Quamplura hujus effectus proſtant exempla, è quibus allegaſſe ſufficit illorum, qui adſcriptis verſiculis eundem profeſſi ſunt, adducti in *Annal. Uratislav. medico-phyſic. anno cIↃccxiix. Menſ. Decembr. claſſ. IV. artic. XIII.* nec non *anno cIↃIↃccxxi. Menſ. Septembr. claſſ. IV. artic. IX.* In aliis quoque partium externarum doloribus, qui à defluxionibus rheumaticis, in ſcapulis aut pedibus oboriuntur, nec non poſt luxationem articulorumque diſtorſionem remanent, aut circa vulnerum inſigniorum cicatrices affligunt, eximium levamen affert balnei noſtri uſus.

§. VIII.

Accedunt tumorum corpus exterius obſidentium varia genera, quibus itidem balneum hoc medetur. Frequentiſſima ex his ſunt obſervationis illi qui pedes occupant, œdematoſi. Qui quum ab humorum difficili per pedes aſcenſu & ſecedente hinc ſeroſo humido oboriantur, facile patet, ſtringentem fibras aquam noſtram progreſſum intendere, & ſtagnantes ſuccos protrudentem commodiſſime diſcutere intumeſcentiam. Neque etiam adeo inſolens eſt, ut ob diſtracta in luxatione nimis ligamenta, membrum repoſitum ex facili iterum ex loco naturali diſcedat, aut ut ſubſequantur juncturarum tumores, aut plane ex glandularum ibi reperiundarum ſucco mucilaginoſo concreſcat callus, protuberet & motum membri intercipiat. Quo in caſu nihil certe præſtabilius eſt balneo hoc, quod fibras nimium elongatas adducit, ligamenta firmat, ſtagnantes ibi ſuccos diſſipat, & motum reddit. Illa quoque tubercula, quæ in collo, ſub axillis, nec non in inguinibus, haud raro, maxime in ſcorbuticis corporibus, protuberant, & plerumque catarrhis, ulceribus, ſcabie aliiſque ex impedito lymphæ progreſſu oriundis paſſionibus ſtipantur, promptiſſime aquæ noſtræ externo uſu diſcutiuntur, tanto certius, quando ſimul congrua remedia interna ſocientur.

§. IX.

In cutis defœdationibus variis, ſcabie veteri, ulceribus antiquis ſordidis, impetigine, vulneribus non recte conſolidatis, reſiccans & ſubadſtringens hujus aquæ facultas oppido eſt præſtabilis, in balneo, ſive lotione adhibitæ, id quod tanto magis cum ſalute accidit, ſi interius ſimul congrua laxantia, diluentia & ſanguinem purificantia in uſum vocantur. Nec in levi habenda medicinalis ipſius virtus, quam in oculorum vitiis exſerit. Si enim oculorum acies ob languorem nervoſarum fibrillarum obtuſior, ſi rubent, dolent, lippiunt & nimia humiditate obſidentur, aqua hæc vel lotione applicata, vel linteaminibus ipſa madidis impoſita, acres catarrhos hos reſiccat parteſque debiles leniter adducendo, opem fert eximiam.

§. X.

Tandem etiam mulierculis ſolatio eſt noſter hic fons, iis quippe, quibus poſt puerperium, abortum, aut aliis ex cauſis, uterus remiſſior & ad novam conceptionem inhabilis redditus, menſium fluxus parcior, aut decolor factus, albus fluor prodit, hyſterica pathemata cum præcordiorum anxietate, ſtomachi capitiſque dolore, plumbeo aſpectu, alvique ſegnitie moleſtias faceſſant, quibus totum corpus in languorem & ipſe animus in triſtitiam datur. Hoc enim balneo admiſſo, ſanguini liber per univerſum corpus conciliatur commeatus, parteſque quibus præter naturam incubuerat liberantur, laxatum uteri robur firmatur, vaſa ad recipiendos ac tranſmittendos rite ſuccos apta redduntur, ſicque menſtruus fluxus, cum pathematum diſceſſu, revocatur, tanto magis, quando iis quæ excretiones promovent operatio balnei ſecundatur.

§. XI.

Tam ſalutares igitur effectus à fonte Lignicenſi in multis & difficilibus morbis ſunt exſpectandi, qui, ut ex voto obtineantur, rectus uſus accedat, neceſſe eſt, de quo jam nonnulla præcipienda. In quocunque autem uſu, interno tam, quam externo, neceſſarium eſt, ut ante eum primæ viæ à ſordibus repurgentur, ne, quod FERNELII, *lib. II. therapeut. §. 20.* monitum eſt, copia crudi humoris in venis primis hærens, in omne corpus abripiatur. Seligenda hunc in finem corporum conſtitutioni & cauſæ morbi accommoda. Utiliſſimam judicat Dn.

Præses potionem mannatam cum rhabarbaro & foliata tartari terra. Fœminarum corporibus & passionibus apprime conducunt pilulæ balsamicæ ad mentem Beccheri confectæ. Ac ubi crudarum, crassarum & viscidarum sordium suspicio, aqua Sedlicensis, aut sal ex ipsa paratum, nec non Ebshamense sal, ex usu sunt. Neque sufficit tantum ante usum alvum ducere, sed & inter illum, pro circumstantiarum ratione semel aut bis, nec non post eum, idem facere expedit. Deinceps etiam ante usum dispiciendum est, an corpus sanguine redundet, quod ubi observatur, vena pertundenda & sufficiens copia subtrahenda. In omni porro usu exquisita vitæ victusque ratio habenda, & providendum, ne perversus rerum non naturalium usus spem in irritum cadere faciat. Mitto tamen specialiores diæteticas regulas ac tantum ut potus accommodus eligatur suadeo, qualem suggerunt ex Dn. Præsidis experientia aquæ Selteranæ vel Antonianæ, cum vino, nec non decocta ex speciebus appropriatis confecta.

§. XII.

De interius utendi ratione sigillatim multa monere supervacaneum duco. Rarius enim ex usu est, observanda passim nota & de aquis martiatis specialiora pluribus inculcavit Dn. Præses *in opusc. physico-med. pag.* 405. *seqq.* Balneum autem instituatur mane, si passio contumacior etiam vesperi; sit temperate calidum, postremo paullo calidius. Laborans descendat in illud successive, desideat per horam, in capitis affectibus diutius adhuc. Surgens corpus detersum siccato probe indusio induat, lecto committat, pannis perfricet & sub stragulo aliquandiu ad sudorem componat, epotis aliquot infusi thee medicati, aut jusculi patellis, vitetque postea aëris frigidioris accessum. Ingruente mensium aut hæmorrhoidum stillicidio, intermittat, donec cessarit iterum. Usus balnei ad quatuor, vel sex hebdomades extrahatur, & si diu parti insedit morbus, repetatur. Alvus semper libera serveiur, potissimum diæteticis. Sanguis æstuans pulvere temperante componatur. Nec omittantur interna sanitatis præsidia, ægrotantium rationi accommoda, maxime acidulæ. Reliqua ex medentis judicio suppleantur, aut ipse, si tulerit occasio, forsan suppiebo.

DISSERTATIO PHYSICO-MEDICA
DE
ACIDULIS VETERAQUENSIBUS
IN SILESIA,
Vulgo Altwasser Sauer-Brunnen.

Primum edita Anno 1731.

§. I.

Inter innumera, quibus divina clementia præcipuas Germaniæ regiones, in salutem generis humani, beavit naturæ dona, haud postremum locum fontes soterii è terræ visceribus sponte scaturientes sibi vindicare videntur, quorum tanta vis est & efficacia, ut sine singulari accedente artis adjumento, corpus humanum non modo à morbosis afflictionibus defendant, sed & præter naturam affectam valetudinem sæpius in integrum restituant. Eximiis & præclaris ejusmodi naturæ dotibus etiam patriam meam Silesiam frui & instructam esse in sinu merito incolæ gaudere debent: siquidem non modo calidi sed & frigidi fontes insigniter salutari virtute imbuti, liberali & multiplici vena hinc inde scaturiunt, licet longo usque eo tempore plurimi delituerint atque etiam ab ipso Schwenckfeldio diligenti rerum in Silesia naturalium scrutatore non fuerint animadversi: quorum tamen mentio in Henelii *Silesiographia recentiori* reperitur. Inter thermales Hirschbergenses in ducatu Jauroviensi, de quibus peculiaris dissertatio à Doctissimo Lipsiensium Medico D. D. Adolphi conscripta extat, famam tuentur amplissimam: neque Landecenses in comitatu Glacensi virtute & laude inferiores sunt, de quibus collectores historiæ morborum Uratislavienses Anno 1699. disserentes animadvertimus. Inter frigidas salubres & medicinali virtute donatas acidulæ in Ducatu Carnioviensi, item in territorio Oberglacensi Oberlangenauer/ referri merito debent: neque silentio præteriri debent salutares fontes Lignicenses, qui utut acidularum nomen non mereantur, ob martialis tamen prosapiæ ingrediens roborantem virtutem possident ac sese commendant, de quibus dissertatio duobus abhinc annis sub præsidio D. D. Præsidis à D. D. Rückert habita. Ducatus vero Suidnicensis omnium maxime per Divinam providentiam hisce perfruitur naturæ beneficiis: singulari enim laude propter salutarem in morbis virtutem Tannhausenses & Reichenovienses eminent atque celebrantur, quorum principia & ingredientia, accuratiori examine & exploratione à celeberrimis Uratislaviensium Medicis D. D. Nimptsch & Kanold, vide Breßlauische Natur- und Kunst-Geschicht / Anno 1724. detecta apparent. Nobis tamen superiores hisce omnibus quas profert Silesia, longeque insigniores virtu-

virtutes Veteraquenses possidere, in ducatu Swidnicensi extantes nostræ acidulæ vulgo Altwasser Saur-Brunnen/ visæ sunt. Et id est quod ego jam præsenti inaugurali specimine, perspicuis rationibus & curate institutis experimentis, bono cum DEO, qui hisce laboribus ex alto benedicat, in salutare ægrotantium emolumentum, adstruere & evincere conabor.

§. II.

Egregii hujus salutiferi fontis efficaciam jam ante ducentos annos cognitam fuisse, ex Chronico Suidnicensi manifestum videtur, dum mentio fit salubris fontis non procul à finibus Saltzbrunnensibus jacentis, à quibus vix trecentum passibus distat. Ante annos vero sexaginta ejus fama & præclara virtus de novo innotuit cum Parens celebris Medici D. THYMII, qui ante triginta annos scriptum idiomate germanico, pluribus observationibus egregiis refertum, de singulari hujus fontis medicinali efficacia reliquit, in usu habuerit acidulas has frequentissimo. Videmus quoque hujus fontis in M. N. C. *Dec. I. an.* 10. *obs.* 97. à Celeberrimo Uratislaviensium Medico D. D. GRASSIO mentionem injici, qui virum nobilem contumaci vomitu & morbo ventriculi laborantem hisce acidulis integre restituit: de quo fonte hæc specialia habet idem Auctor: *harum aquarum viribus & sapore invitatus, constituebam propediem ipsum invisere fontem; & invenimus vix decem pedibus à molendino pagi* Altwasser *distantem, lignosa arboris excavatæ circumferentia inclusum: à meridie habebat coliiculum graminosum & sparsim carbone fossili nigricantem, à septentrione rivum vix ulnis duabus à scaturigine præterlabentem. Aquam affluxu satis largo cito crescentem gustavimus; gustus erat medicamentosus & penetrans, color vero magis lactescens, qui tamen intra horæ spatium ad pelluciditatem revertebatur. Ad compotationem satis liberalem nos invicem invitavimus, sed nulli nostrum ventriculo Neptunus hic, licet hospes insuetus, intulit quicquam molestiæ. Reduces salutavimus fontis vicinum* Dn. Casparum Thymium, artis chymicæ & rerum naturalium peritissimum, *ut ejus judicium audiremus: laudavit acidulas hasce super omnes quas habet Silesia: se itaque ipsum, licet senio gravem, quotannis illarum usu frui: commendavit tandem ita, ut accusaret illos temeritatis & superstitionis, qui tantis impensis accersant Egranas, quæ tamen ob viæ distantiam evaporatione virtutis spirituosæ diuturna non possint non infirmari.* Addit GRASSIUS: harum aquarum se uncias tres commiscuisse cum gallæ non contusæ sed concisæ uncia, & mox colorem aquæ limpidum versum esse in obscure violaceum. *Miratus*, pergit, *hoc sum tanto magis, quod aquam hanc per septimanas decem licet incorruptam in vase vitreo detinuerim.* Scholiastes vero HENELII, in notis ad *Silesiographiam pag.* 614. de fonte Altwasserano hæc habet singularia: *Narravit mihi* Cl. HELWIG, inquiens, *à gallis infusis, has aquas non exacte nigrum, sed obscure violaceum induere colorem, item à spiritu salis & vitrioli affuso, nec non à cineribus clavellatis ullam observari mutationem. Nostri*, porro ait, *in omnibus affectibus chronicis magnas his acidulis tribuunt virtutes, ac invenias quibus hæc loco potus ordinarii sunt*, & *pag.* 616. hæc adjicit: *utinam liceret Medicis nostris & aliis physicæ peritis rectius examinare aquas ejusmodi medicis virtutibus gravidas, ita judicare facilius possent quibus morbis & cui ægrorum constitutioni conveniant. Præiverunt hac in re Germanis Galli, & prostant observationes super aquas minerales diversarum provinciarum in Academia Regia.* Præterea in laudato tractatu Medici ejusdem loci ordinarii egregiæ laudes de hoc fonte in difficilibus & contumacibus morbis sanatis recensentur, multisque testimoniis fide haud indignis id confirmatur. Neque de hisce dubitandi ullam prægnantem causam licet habeamus, nihilominus cum accuratiori examini physico-chymico horum fontium ingredientia & à quibus eorum efficax virtus dependeat elementa, nunquam adhuc videamus rite detecta & explorata: idque tamen ad proprias & speciales eorum vires & operationes evidentius & à priori ut Philosophi loquuntur demonstrandas & dilucidandas, & valde utile & necessarium sit; operæ utique pretium visum fuit, cum copiam harum aquarum, nobis Illustrissima Baronessa de Schwanenbergen/ quæ jam ut Domina possidet hunc tractum ubi fons ille eximius scaturit, sufficientem non ita pridem concesserit, accuratum examen instituere atque experimenta & observata curiosis rerum naturalium scrutatoribus ad dijudicandum submittere.

§. III.

Primo itaque commemorandum est, quod fons hic in loco campestri plane amœno situm habeat, cum porrecta planities impendentibus undique montibus clauditur, non sterilibus sed vetustis nemoribus ornatis. Scaturigo est ex loco petroso & arenoso, cujus profunditas duas cum dimidia ulnas complet, suntque duæ scaturigines, superior & inferior. Intra horæ spatium centum & ultra mensuræ aquæ instar crystalli pellucidæ profluunt. Inferior scatebra aquam ejusdem virtutis, sed largiori proventu eructat; cum impetu enim ex profundis instar brachii prosilit: ex hoc balnea adornantur tam propter majorem ejus copiam, quam quod ejus aqua minus spirituosa est ac superior quæ calorem minime ferre potest. Aquæ hæ sub decursu, sedimentum modicum, tamen coloris paulisper flavescentis, instar terræ sigillatæ deponunt.

§. IV.

Hisce præmissis ordine nunc recensebimus, quæ cum hoc fonte adornavimus experimenta. Primum autem gustu eum exploravimus, ubi saporem valde penetrantem, acrem, pauloque adstringentem in lingua reliquit. Alterum ad eorum specificam gravitatem explorandam à nobis institutum fuit: levitatem enim & subtilitatem aquæ nosse hoc in examine palmarium nobis ad dignoscendam salubrem indolem fert momentum. Implevimus hunc in finem vitrum satis capax aqua pluviali, idque lanci exquisitæ imposuimus, quod ponderavit viginti uncias, unam drachmam & grana decem: idem postea vitrum nostris acidulis ad idem punctum replevimus, atque in eadem lance, identidem unciæ viginti, una drachma sed tantum duo grana prodierunt. Postea ponderatio alio modo, nempe cylindro statico nobis consueto, suscepta fuit; cylinder vero ita est comparatus, in gradus ac drachmas distinctus ut in mensura una aquæ destillatæ vel pluvialis descendat ad certam lineam. Eundem itaque immisimus vitro capaci, mensura una fontis nostri repleto, & cylinder ad drachmas tres eminuit, in altiorem longe locum delatus. Reliquimus hoc instrumentum in aqua sine ulla turbatione per septimanam & ultra, & cum exactis tribus diebus, cylindrum rursus inspiceremus, drachmæ apparuere duæ: postea elapsis sex diebus, una tantummodo drachma in conspectum venit.

§. V.

Injecto dein gallarum pulvere sensim paulatimque brunum induit colorem, qui tamen affuso spiritu vitrioli statim evanuit. A spiritu acido vitrioli affuso tam copiosas emisit bullulas ut mixtura inceperit latescere: sub quiete tamen fuit pellucida reddita, at sapor remansit acidus.

§. VI.

Denique ab instillata solutione argenti, item sacchari saturni, à solutione quoque mercurii sublimati, nulla plane turbatio vel mutatio secuta est, pelluciditate aquarum salva & integra permanente: neque ad mixturam olei tartari per deliquium ulla coloris mutatio contigit, nulla lactescentia vel præcipitatione facta. Cum vero mixtio facta esset cum violarum syrupo, brevi tempore pulcher viridescens color oculos pascebat. Cum lacte vaccino amicum iniit connubium, nulla præcipitatione vel coagulo apparente. Postea vinum Rhenanum æquali portione cum nostro fonte commiscuimus, insimul portionem sacchari adjicientes: unde mox ingens oborta est ebullitio cum innumerabilium bullularum in altum adscensione & evaporatione, mixtura inde in albescentem colorem abeunte.

§. VII.

Ultimo loco libram medicam hujus fontis in amplam patinam stanneam infudimus & liberiori aëris accessui per septimanam exposuimus, postea experimenta jamjam recensita rursus cum eo, sed frustra & sine omni successu, instituimus: nam periit penetrans ille sapor, & instar aquæ communis fuit, nec ulla cum vino Rhenano, nec cum spiritu minerali acido secuta fuit ebullitio aut bullularum elevatio, neque violarum syrupus cæruleum suum exuit colorem, sed aqua plane effœta & omni spiritu orbata leviter turbida apparuit, flocculis flavescentibus in fundum dimissis, qui tamen mox agitata aqua ascendebant. His peractis moderatiori igni acidulas nostras in vase stanneo commisimus, & innumeræ bullulæ instar perlarum lateribus vasis sese apposuerunt, leni vero evaporatione facta, ex unciis XXIV. grana tantum sex relictæ materiæ obtinuimus, quæ levissima, insipida erat, albicans, cui cum affunderetur spiritus vitrioli cum levi effervescentia sapor amaricans emersit.

§. VIII.

Ex singulis hisce tentaminibus & phænomenis abunde constat atque recte colligitur, has aquas inter veras acidulas referendas esse, ne dicam primum utique locum mereri, eo quod omnes & singulas notas characteristicas cum acidulis famigeratissimis communes obtinent: nam plurimo elemento spirituoso, quod anima fere est fontium soteriorum & maxime acidularum, abundant, ita prorsus ut non facile reperire liceat adeo spirituosum fontem ac noster est, quod largissimus bullularum proventus ad mixtionem vini Rhenani vel spiritus vitrioli planum atque testatum reddit. Sicut & id inter alia notatu dignum fuit, quod, cum prima vice extracto, quo firmiter cum cera terebinthinacea ampullæ orificium clausum erat, obturaculo aperuimus vitrum, cum impetu quodam & ingenti bullularum ascensione vapor ascenderit, & sola transfusione hujus fontis ex uno vitro in alterum ingens bullularum proventus observatus fuerit. Deinceps, uti omnes acidulæ nunquam non cum acido effervescunt, & viridescentem ad affusionem syrupi violarum induunt colorem, ita etiam id in nostris observavimus: manifesto documento alcalini quippiam eos in sinu fovere, quod etiam lac affusum à coagulo præservat. Quare rectissime colligitur, incongrue tales medicatos fontes acidulas appellari, ut vulgaris terminus fert, cum effectum semper promant alcalinum, quamdiu nempe salva & integra earum mixtio perseverat.

§. IX.

Præterea, hæ nostræ acidulæ inter subtiles & levissimas referri merito debent, quia exiguum est, quod post evaporationem remanet, & inter alia quoque harum subtilitatem & spirituum abundantiam, hoc quod supra retulimus experimentum comprobat, dum cylinder staticus, si recentes fuerint, immissus superiora petiit: nam jam pridem id notavit D.D. Præses & forsam etiam primus, quod, quo spirituosiores sint aquæ minerales eo plus cylindri descensum in imum impediant. Neque causa singularis hujus phænomeni adeo occulta erit, videlicet subtile illud spirituosum aëreo-æthereo-elementum, quod minerales incolit aquas expansivæ & elasticæ est indolis, vis vero elastica, uti quam plurimis physicis & aërometricis experimentis constat, perpetuo æqualis est motui gravitatis sive ponderi. Atque adeo expansiva hæc & elastica virtus ætherei & spirituosi in aqua elementi, haud dissimili modo hydrometricam lancem sursum tenet & urget, ac salina vel terrea materia gravitatem aquis concilians ejusdem descensum impedit. Quare rectissime concluditur, quo plus ejusmodi minerales aquæ stateram elevant, eo subtiliores & usu præstantiores esse; vicissim quo minus spirituosæ sunt & adscensum instrumenti impediunt, eo rudiores minusque salutares esse censendas: inde etiam evenit quod in auras avolante spiritu dimittant instrumentum staticum.

§. X.

Denique, quod ad commixtionem olei tartari per deliquium, solutionis lunæ, sacchari saturni & mercurii sublimati, nulla turbatio, mutatio in pelluciditate vel præcipitatio fuerit consecuta, id puritatem aquæ, eidem scilicet nihil terrei, calcarei, nec salis communis quippiam admixtum esse clare demonstrat; quippe si hisce ingredientibus imbutæ sunt aquæ, ad harum rerum mixturam mox turbidæ fiunt, lactescunt & sedimentum in fundo deponunt.

§. XI.

Postquam igitur curatiorem nostri fontis explorationem adornavimus, & diligentius quæ ejus mixturam ingrediuntur elementa perquisivimus, placet nunc phænomenorum quæ in iis animadvertimus collationem & comparationem quandam instituere, cum illis quæ per varia tentamina, in acidulis per totam Germaniam longo usu celebratissimis, cujus generis, Schwalbacenses & Spadanæ sunt, non ita pridem à D.D. Præside observata & publica dissertatione proposita sunt, instituere, ut eo clarius nostri fontis cum illis convenientia vel etiam discrimen appareat & dilucescat. Primum vero ratione saporis penetrantis quodammodo vitriolacei subadstringentis, qui genuinus aquarum, quæ acidularum nomen tuentur, index esse solet, conveniunt, nec non dein in eo conspirant, quod post injectum gallæ pulverem singuli brunum colorem recipiant. Tum in eo ambo æquipollent, quod neque solutio salis tartari, argenti, mercurii sublimati, neque sacchari saturni admixta & Spadanis & Schwalbacensibus ullam mutationem ratione pelluciditatis aut præcipitationis induxerit.

§. XII.

Atque etiam in eo conveniunt, quod ut in Spadanis & Schwalbacensibus, ita etiam in nostris syrupus violaceus pulchre viridem colorem conciliaverit. Neque cum Schwalbacensibus & Spadanis ratione ebullitionis disconvenientia est: nam in singulis largissimus, instillato spiritu vitrioli, vel admixto vino Rhenano, innumerarum bullularum adscendentium subsecutus est proventus, ita tamen, ut re vera major ebullitionis gradus in nostris quam Schwalbacensibus & minor in Spadanis fuerit à nobis spectatus. Dein in eo discrepantiam nullam videre licet, quod combinatione cum lacte nulla sequatur coagulatio, ut evenit, cum acidis, sed ambo amicum ineant connubium. Tum etiam in hisce exquisita notatur convenientia, quod accessu liberioris aëris paulo longiori, vel si calefiunt, omnem saporis penetrantiam, effervescentiam cum acidis, viridem cum syrupo violarum colorem, & pelluciditatem illam crystallinam prorsus amittant.

§. XIII.

Veruntamen in eo discrepantia inter fontem Schwalbacensem, Spadanum & nostrum visa fuit, quod in hunc recentem immissa cylindro statico drachmæ tres in conspectum venerint, in Schwalbacensi vero drachmæ duæ, in Spadana drachma una. Deinceps quod longe majori cum copia & impetu, vase vitreo, quo exactius inclusi erant, aperto, & fonte ex uno vitro in aliud transfuso, bullulæ se elevaverint in nostro quam in duobus jam dictis. Unde dijudicare haud erit difficile, nostras aquas ratione subtilitatis & spiritus, Spadanis & Schwalbacensibus esse præferendas: ut etiam ob id, nostras exactiori cura opus habere, si in vasis ad longiuqua loca transvehi debeant, censeamus.

§. XIV.

Tum in eo quoque discrimen quoddam se sensibus offert, quod in Spadanis & Schwalbacensibus per injectionem pulveris gallarum ex atro brunus color saturatior, in nostris remissior sese offerat, item quod illi calefacti, præsertim Schwalbacenses, flocculos crocei coloris majori in quantitate ac nostri dimittant: haud levi argumento, martialis principii majorem hisce inesse copiam ac nostris, quod etiam sapor paulo penetrantior, qui cum adstrictione quadam linguæ diutius inhærescit, arguere videtur; siquidem in eo quoque notabilem differentiam deprehendimus, quod ex viginti quatuor unciis fontis Spadani & Schwalbacensis, leniori evaporatione, grana XV. terreæ salinæ materiæ, ex nostro fonte autem grana tantum VI. relicta fuerint.

§. XV.

Quibus omnibus ad liquidum perductis & rectius pensitatis, circumspecto & ingenuo judicio non veremur pronunciare, acidulas Veteraquenses, vulgo sic dictas Altwasser Saur-Brunnen, ob summam qua pollent subtilitatem, levitatem, & abundantem quem custodiunt spiritum, ob minorem quoque elementi martialis, vitriolici & salini portionem, & Spadanis & Schwalbacensibus præferendas, atque adeo temperatiores & proinde usu tutissimas ac saluberrimas esse, quia ingentem affinitatem cum succis corporis nostri vitalibus habent, ac insuper eos fluxiles, tenues, ut minimos etiam meatus atque meandros libere pertransire possint, reddunt, tonum quoque & robur solidorum non modo conservant, sed si deficiat reparant, ut adeo illi, qui œconomiam motuum vitalium, quæ functiones totius corporis integras conservat, recte intelligunt, ex facili dijudicare possint, quod hi fontes non modo securissime in quotidianum usum per totum annum ad illibatam valetudinem conservandam duci, sed & ad avertendas tam acutas quam diuturnas varii generis ægritudines, præsidium ministrare possint efficacissimum.

§. XVI.

Porro præ aliis fontibus medicatis, qui paulo valentioris sunt indolis, ut sunt Pyrmontani, Egrani, Schwalbacenses, Spadani, prærogativam quandam nostri merentur, dum illorum usus paulo majorem desiderat in rebus externis & nonnaturalibus sive regimine diætetico circumspectionem, si nempe quis iis familiariter & quotidie uti velit. Neque etiam inficiandum est, quod nostræ aquæ ciborum digestioni magis faveant & patrocinentur quam aliæ activioris & plus vitriolacei aut martialis indolis, quod subtili & spirituoso elemento ad alimentorum repagula intime dissolvenda & propter tenue fluidum ad chylosas & gelatinosas partes ex solutis alimentis extrahendum sint omnium aptissimæ. Deinceps hoc meum quoque de harum sospitalium aquarum indole est judicium, quod feliciori successu & majori utilitate in morbis, qui ex impuritate seri salsa tartarea scorbutica prognascuntur, cujus generis sunt dolores articulares, rheumatici, nephritici, intestinorum spasmodici, item cephalalgici, quando ex eodem fonte proveniunt, scorbutica nempe humorum diathesi, in usum adhiberi & plus præstare possint ac reliqui omnes jam memorati, & quidem ob has satis perspicuas rationes, quia jam dictæ contumaces & dolorificæ affectiones pro causa & fundamento secretoriorum & excretoriorum vasculorum quæ sunt in hepate, in glandulis & cutaneo colatorio, obstructionem agnoscunt, hæc autem à spissescentia humorum tardiorique motu & progressu originem suam trahit.

§. XVII.

In cutis morbis ac vitiis, cujus generis sunt erysipelas, pustulæ, exulcerationes & scabiosæ ac herpeticæ defœdationes feliciter abigendis & sanandis haud postremum nostri sibi fontes vindicare locum videntur: horum enim morborum ortum & causam si spectemus, à sero spisso excrementitio acris causticæ facultatis per congrua emunctoria non excluso eos proficisci, nullum est dubium. Et quemadmodum omnia, quæ humorum acrimoniam temperant, diluunt, demulcent atque excretoria occlusa reserant, & porro etiam humorem peccantem per renes ceu convenientissimum emunctorium secernunt, in hisce affectibus sunt indicatissima: ita, quia has omnes facultates nostræ aquæ complectuntur, eas magno in illis debellandis usui esse rectissime colligitur. Accedit etiam illud, quod temperatiores ejusmodi aquæ minerales in eo, præ aliis ad hujus generis ægritudines, quæ à tota humorum massa depravata proveniunt tollendas, meliorem & certiorem promittant efficaciam, quod majori quotidie in quantitate & longiori tempore iis uti liceat, idque ad depurandam universam corruptam humorum massam summe necessarium est.

§. XVIII.

Et quoniam nostri fontes operationes suas non tam per alvum colluviem vitiosorum humorum ex intestinis expurgando, sed potius per renes copiam seri salso-tartarei educendo, exerunt, in affectibus renum ac vesicæ & sanandis & leniendis exoptatis-

simo esse præsidio & adjumento haud abs re colligitur. Est renum affectus, senioribus & ubi plethora urget, familiarissimus & satis contumax, qui tamen rarius à Medicis rectius cognoscitur, nempe dolor & spasmus nephriticus qui non à calculo in ureteribus hærente, sed ab infarctu renum sanguineo oboritur, & hisce signis sese prodit: dolor gravis cum vehementi compressione, imo ardore, in dorso paulo nothis costis altior existit, ejusque tractus usque ad præcordia, quæ constringit & ubi maximam parit anxietatem, pertingit ac hominem valde fatigat, atque cum extremorum frigore certis interdum horis præsertim noctu redit; adest simul nausea, inclinatio ad vomitum, venter arcte comprimitur, inflatur & dolore premitur, urina sub paroxysmo tenuis & aquosa mingitur, pauca tamen in quantitate: quiescente vero dolore magis rubra, crassa & mucosa fertur, sed nihil concrementi calculosi in eo observatur. Ejusmodi in casibus præter sanguinis missionem in fœminis post quinquagesimum annum, si corripiuntur, usum acidularum temperatarum, quales sunt Wildungenses, Sedlicenses D. D. PRÆSES, paulo diutius continuatum semper invenit utilissimum: unde si recte ab inductione & similitudine, judicare licet, nostros fontes decenti usu in dicto affectu utilissimas fore rectissime concluditur. Et quia ex tali præcedente renum morbosa afflictione & dispositione leviter inflammatoria, calculorum renalium ortus & generatio, tandem emergit & proficiscitur, ut alibi id D. D. PRÆSES dilucide deduxit: ea de re recte judicamus, quod nostris fontibus præservatricem à calculo renum virtutem adscribamus.

§. XIX.

In ipso etiam atroci, quod renum calculus, si per angustas urinarias vias iter adversus vesicam affectat, inferre solet, tormento, & quod cum dolorificis atque acerbis spasmodicis stricturis partium vicinarum ventriculi, diaphragmatis, intestinorum & ureterum nunquam non solet esse conjunctum, mitigando & sublevando, sicuti balnea aquæ dulcis & potus largior liquidorum diluentium, temperantium & strictas vias relaxantium, ut sunt seri lactis, fontis Selterani, infusorum Theiformium, ex herba veronicæ, radice glycirrhyzæ, summitatibus millefolii, desideratissimum levamen afferunt: ita sapiens & peritus Medicus etiam de nostris fontibus id juste & recte dijudicare non dubitabit, eo quod, ex similibus causis & mediis, similes effectus producantur.

§. XX.

In mictus difficultate urinæque retentione, sive ea à spastica tubulorum nervosorum qui vehunt urinam strictura, sive ab amurca tenaci & tartarea, quæ infarctum & obstructionem in illis parit, vel à cruore post mictum sanguineum proveniat, nostrum fontem usu interno & externo saluberrimum fore, nemo facile erit, qui causam addubitandi habeat, nisi qui plane in morborum causis & remediorum viribus ac principiis agendi investigandis rudis ac minus exercitatus est.

§. XXI.

Hisce deductis videndum jam est, num etiam insignis in pulmonum morbis ad usu nostrorum fontium possit effectus sperari. Minerales aquas inque primis acidulas pulmonum morbis quam maxime esse infestas, propter vitriolaceam & adstringentem facultatem, communis est Medicorum sententia: sed ad recte dissolvendum hoc problema, dicimus, & differre inter se aquas minerales & discrepare etiam pectoris morbos eorumque causas & symptomata; unde limitatione quadam opus esse facile quisque videbit. Ecquis enim, ubi magna pulmonum exulceratio adest, ubi illi vomicis & duris tuberculis obsessi, putredine consumti vel fistulosis ac scirrhosis scatent anfractibus, ubi difficilis etiam & convulsiva, ex aquis in thorace stagnantibus vel à polypo pulmonum vasis inhærescente, est spiratio, vel ex polyposo coagulo hæmoptysis oritur, curam cum ejusmodi mineralibus aquis suscipiendam facile suadebit. Si vero morbi pectoris, ut tussis chronica cum magna expectoratione conjuncta, spirandi difficultas cum lento calore, & ubi metus phthiseos, ab atonia est, ab infarctu pulmonum, à defluxionibus salsis acribus, ab excretionibus, quæ fiunt per alvum, per urinam, per cutim suppressis, proficiscantur, D. D. PRÆSES præter sanguinis missionem, potu aquarum temperatarum salubrium, ut Wildungensium, Selteranarum, præsertim quando cum dimidia parte lactis inque primis asinini miscentur, nihil utilius, nihilque præsentius invenit: & cum nostri propter subtilitatem & spirituum copiam, fontibus jam memoratis longe appareant præstantiores, nullus facile erit, qui de simili vel eodem effectu cum ratione sufficienti ambigere possit.

§. XXII.

Serum lactis vaccini vel caprini, nostro præparatum modo, dulce, quam incomparabile auxilium & levamen in scorbutica humorum diathesi corrigenda & ex hac pullulantibus morbis, scabie, lepra, gutta serena, in rheumatismis, arthritide, in diarrhœis, colica biliosa renumque vitiis afferat atque præstet, ii optime norunt, qui, frequenti usu, hujus remedii vires perspectas & exploratas habent; quam in rem legi potest Dissertatio D. D. PRÆSIDIS *de seri lactis virtute longe saluberrima.* Si quis vero hujus seri lactis efficaciam longe eximiorem reddere cupit, quod fit si recens lac evaporatione incoctum, non in aqua simplici, sed in ejusmodi medicinali rursus dissolvatur & transcolatione à coagulo caseoso & liberetur, is utique in jam dictis morbis usum ejus atque efficaciam in morbis animadvertet multo præstantiorem.

§. XXIII.

Præter jam dictos & laudatos insignes & utiles in medendi arte fontis à nobis examinati effectus, nec ille reticendus videtur, quod in omni febrili æstu temperando, cujuscunque sit generis & ex quacunque causa proveniat, pro potu vix eo reperiri possit quicquam accommodatius. Nam uti potus aquæ frigidus summum est, si quis recte eo uti scit, & generosum remedium, præsertim pro interno depascente æstu compescendo, pro lenienda siti, pro reparando partium solidarum à calore & siccitate delassatarum robore, præsertim in febribus biliosis, ardentibus, tertiana quoque, dum somnum etiam reddit & sudore vitiosam morbi causam discutit; uti id clare & fusius in dissertatione *de salubritate potus frigidi* à D D. PRÆSIDE demonstratum est: ita longe major & præstabilior in iisdem affectibus, à potu modice frigido sed sufficiente nostri fontis, sperandus erit effectus, præsertim si adjecto syrupo acetositatis citri, berberum aut rubi idæi, gratior & ad refocillandas vires, nimiamque

miamque sanguinis ebullitionem deprimendam, aptior reddatur.

§. XXIV.

Reliquum nunc est, ut etiam dispiciamus, num ejusmodi aquarum potus cum bono & fructu ægrotantium in pathematibus ac motibus convulsivis & epilepticis ad usum proponi & commendari possit. Jam vero ad causas ejusmodi affectuum, si felicem & desideratam eorum sanationem nobis polliceri velimus, advertendum esse, extra omne dubitationis punctum est constitutum, cum non quodvis remedium compluribus & diversis morbi causis respondeat. Sed nos id ingenue fateri possumus, si quis sano alias & vegeto corpore, visceribus adhuc integris, ex improviso à gravi terrore, vehementi ira, vel alia mentis forti commotione, vel à suscepto in præcordiis frigore, quod sæpius evenit, in corporibus ætate puerilibus, quæ spongioso habitu succis repleto gaudent, convulsivis epilepticis motibus repente affligatur, ad eos compescendos imò ex toto abigendos, solo aquæ simplicis puræ item ejusmodi aquæ mineralis potu frigido, cum vel sine lacte paulo diutius usurpato, vix præsidium certius & efficacius reperiri.

§. XXV.

Ita ante paucas septimanas, ad atroces epilepticas artuum tractiones & motiones compescendas, in Studioso, qui singulis diebus, per tres fere septimanas, immanes & spectatu horribiles vel decem habuit accessiones, aquæ frigidæ puræ simplicis loco cerevisiæ potum, mitioribus insimul vesicatoriis pedibus applicatis, nec non largiori instituta sanguinis missione, D. D. Præses felici successu adhibuit, ægro plenarie per DEI gratiam restituto. Quod si itaque in simplicis aquæ frigidæ potu, tam incomparabiles in epileptico malo sedando latitant vires & facultates, quidni virtute & efficacia adhuc superiores à spirituosa & subtili aqua expectandæ erunt. Præterea in pertinacibus capitis doloribus, neque minus in deliriis, quæ ex vasorum cerebri oppletione vel infarctu, à sanguine copiose ibi congesto nascuntur, sicuti alii minerales & salutares fontes in medendo magnum ferunt momentum, ita nostros eandem obtinere efficaciam juste & recte concludimus.

§. XXVI.

Igitur, quamvis propria experientia, quid speciatim in medendo valeant vel præstare possint nostræ laudatæ & exploratæ acidulæ, destituamur; sed tamen, quia per industriam rerum naturalium mechanico-chymico-physicam & experimentalem tractationem, ad tale fastigium, rationalis medicina, per DEI gratiam nostro tempore evecta est, ut à priori per varia tentamina & experimenta, cujusvis remedii ad medendum apti indolem atque principia, vires & facultates, quid nimirum præstare vel minus possit, vere & recte definire & determinare valeamus, quas postea, attenta & cum discretione instituta experientia confirmat, causam omnino habemus, quare de nobilis hujus doctrinæ rationalis sive theoriæ usu juste gloriari possimus.

§. XXVII.

Interea non sicco plane pede præterire debemus, quod salutaris nostri fontis egregiæ in sanando virtutes ac vires, ante aliquot jam lustra, & nonnullis Medicis & aliis quoque rerum naturalium industriis scrutatoribus cognitæ atque perspectæ fuerint. Atque inter alia, supra citata Clarissimi Grassii in M. N. C. descripta observatio, id planum atque testatum reddit. Harum enim acidularum potu, Vir nobilis, insigni & contumaci ventriculi dolore, cum maxima & præcordiali anxietate, continuo vomitu, ægra spiratione conjuncto laborans, in integrum restitutus est. Præterea prostat Germanico idiomate, à Medico B. Thymio in vicinia hujus fontis praxin exercente, conscriptus ante aliquot annos tractatus, in quo certe plures notatu per quam dignæ historiæ morborum recensentur, qui harum aquarum convenienti usu tam interno quam externo sanati fuerunt felicissime: inque primis ibi mentio fit, quod dolores arthritici, rheumatici, ischiadici, artuum contracturæ, œdematosi à male curatis epidemiis febribus provenientes corporis tumores, lentæque febres sospitalibus hisce aquis penitus discussi & sublati fuerint. Extant quoque in eodem tractatu duæ epistolæ lectu non indignæ, à duobus celebribus Medicis D. Ritschke Practico in urbe Lissa Poloniæ & D. Süssenbach Practico Hirschbergensi conscriptæ, in quibus hisce aquis magnæ laudes, in mania, in profluviis sanguinis nimiis, asthmate, arthritide, tophisque sanandis tribuuntur: atque optat laudatus D. Süssenbach ut curatiori examine chymico horum fontium ingredientia paulo clarius quisquam eruere & evolvere velit.

§. XXVIII.

Neque reticendæ erunt literæ à Celeberrimo Archiatro D. D. Eggerdes ad Perillustrem Baronessam de Schwanenberg datæ & ab Ipsa mecum communicatæ, in quibus laudatissimus hic vir bona fide testimonium de harum aquarum salubritate exhibet, nimirum quod hic fons inter thesauros rerum salubrium & naturalium Silesiæ sit merito reponendus, propter incomparabiles quos ipse expertus est in gravibus morbis persanatis in compluribus ægrotis, effectus, & satis scite & perite adjicit, quod princeps & primaria hujus fontis virtus à spiritu minerali copiosiori, nec non à subtilissimo Martis croco repetenda sit, quippe etiam ob summam in usu securitatem & salubritatem, omnibus fere aliis Germaniæ mineralibus aquis, nostras anteponit.

§. XXIX.

Cum de usu harum aquarum interno satis abundeque à nobis dictum fuerit, & tractationis ordo & instituti quoque ratio poscit, ut etiam de usu ejus externo, qui fit per balnea, sententiam nostram promamus. Scriptor Germanici tractatus, mirifice, balnei cum hoc fonte instituti in morbis sexus sequioris insignes usus commendat, quin, in quibusdam casibus usui interno præferi. Atque id in genere etiam & ingenue mihi fatendum est, quod & tutiorem & præstantiorem perpetuo fere aquarum mineralium usum per balnea externum, in fœminarum quam virilis sexus morbis deprehenderim, eo quod illarum graves & diuturnæ ægritudines potissimum à mensium & uteri vitio, segniore quoque ac impedito sanguinis per hunc & imi ventris viscera circuitu, maxima parte dependeant: accedit quod mulierum morbosæ afflictiones semper sint spasmodicæ. Quid autem balnea moderate calida, tepore suo constrictas nervosas partes relaxando, obstructa vasa reserando, humores spissos fluidos servando eorumque circuitum promovendo,

in

in ejusmodi morbis præstare valeant, & ipsis mulierculis & Medicis peritis non amplius obscurum est. In eodem quoque tractatu eximiæ balneorum virtutes in contracturis, in tophis podagricis solvendis, in doloribus ex calculo sopiendis, tumoribus artuum discutiendis, deprædicantur.

§. XXX.

Neque ulla de hisce dubitandi ratio subest, quia aquæ valde leves & spirituosæ quales nostræ, meo quidem judicio & experientia, mirabiles in balneis, si quis recte uti sciat, effectus exerere solent. Thermarum Tœplicensium summa & plane incomparabilis, ut contumacibus etiam morbis oppugnandis, per balneum efficacia per totum orbem celebratissima est, & hæc unice à puritate & penetranti subtilitate, quia manifesto principio minerali carent, venit deducenda; atque ob eandem etiam rationem cum aqua Piperina vulgo Pfeffer-Bad instituta balnea, tam mirabilem exerunt in gravibus tam internis quam externis morbis tollendis, effectum: nam tales subtiliores aquæ promte & intime minima vasorum & pororum subeunt, & facile etiam per emunctoria transeunt, neque minus ad dissolvendas mucidas crassas partes, impuras salinas detergendas atque è corpore evehendas, usui interno valde idoneæ sunt. Præterea usu externo duras & constrictas partes emolliunt, relaxant, poros aperiunt & liberiorem sanguinis & humorum affluxum ad partes invitant, eoque in medendo magnum præstare possunt auxilium.

§. XXXI.

Postquam igitur hujus præclari fontis Veteraquensis magnæ efficaciæ elementa atque principia, quæ ejus mixtionem ingrediuntur, multis argumentis & experimentis deteximus, ejusque securum & præstantem usum tam internum quam externum in balneis, per firma ratiocinia atque aliorum constantem experientiam stabilivimus; nihil jam amplius restare videtur, quam ut Medici Silesiæ, fama atque arte celebres & auctoritate eminentes, in multorum misere ægrotantium levamen atque solatium, frequentiorem quam antea factum est, has nostras aquas in usum adducant atque commendent, insimul pluribus probe notatis observationibus atque ulteriori experientia, ejus vires ac facultates stabiliant atque corroborent.

§. XXXII.

Ultimo loco id unum adhuc annectere & monere volui, quod ad ipsum fontem, harum aquarum usus tam internus quam externus mihi magis probetur atque arrideat, ac si ad exteras regiones transportetur: nam ejusmodi spirituosæ aquæ dum magna cura adhibita debent in vasis custodiri, ne spirituosum elementum avolet, metus sane est, ne calore externo accedente, si firmiter vasis inclusæ fuerint, ea diffringantur.

DISSERTATIO MEDICA, DE BALNEORUM ARTIFICIALIUM EX SCORIIS METALLICIS USU MEDICO,

Germ.

Schlacken-Bädern/

Primùm edita Anno 1722.

PROOEMIUM.

CONSCRIBENTI mihi dissertationem hancce, non deerant materiæ speciminis loco explicandæ, quas partim Materia suppeditabat Medica, partim suggerebat Clinica Praxis. Cum vero quam plurima ad nauseam usque exposita invenirem Themata, ne crambem bis coctam apponere viderer, consultius esse putabam tale exponere argumentum, quod sese probaret pariter novitati præsentis seculi, atque in Praxis Medicæ non exiguum transiret usum. Hinc operæ pretium facturus ego mihi videbar, si de *Balneorum artificialium ex scoriis metallicis paratorum usu Medico* hac occasione quædam dicerem, quæque hactenus circa eorundem applicationem innotuerunt mihi observationes, ulteriori Doctiorum disquisitioni subjicerem. Ex alto Numen Divinum gratioso suo auxilio adsit & benedicat conatibus hisce meis, qui in nominis sui gloriam, miserorumque ægrotantium tendunt commodum atque solatium.

§. I.

§. I.

BAlneorum, qui ab aliquot retro seculis exoleverat propemodum in Medicina, usus, pristinæ nostro ævo ita restitutus videtur auctoritati, ut haud immerito addubitem, an detur ullam remedium, quod ad debellandos chronicos & maximè rebelles affectus, prædicetur his ipsis validius. Testimonio mihi sint evidentissimo ingentes ægrotantium cohortes, quæ ablegantur quotannis recuperandæ valetudinis causa ad fontes illos salubres Carolinos, Tœplicenses, Wisbadenses, Freyenwaldenses, Wolckensteinenses, aliosque innumeros, quos omnes recensere, eorundemque virtutes enarrare, jam non permittit propositi mei ratio.

§. II.

Tantum enim abest, ut de Thermis seu aquis illis salubribus, quæ ex abditis scaturiunt terræ cavernis, quæque posthinc sub balnei adhibentur forma, in præsentiarum agam; ut potius sermo mihi erit de balneis artificialibus ex scoriis metallicis paratis, utpote quæ non contemnendum in arte Medica edunt effectum, cumque ubivis facile sint obvia, & parvo insuper parentur impendio, sese imprimis nostro, quo ab ære laboratur, commendant seculo.

§. III.

Supervacaneum autem esse existimo, in recensione generum balneorum commorari, cum *Excell. Dn. Præses in Dissertat. de excellenti balneorum ex aqua dulci usu in affectibus internis*, fusius de his egerit, Veterumque circa hæc adjunxerit divisiones. Sufficit ergo innuisse brevissimis, illud me hic loci intelligere genus, quod CELSO *Lib. II. cap. XVII.* stricto sensu sumtum, dicebatur balneum.

§. IV.

E contrario necessarium esse duco, balneorum istorum, ut palam fiat quid per illa intellectum velimus, aliqualem addere descriptionem. Sunt itaque nobis hæc balnea, quæ post fusionem metallorum vel mineralium, ex diversis eorundem scoriis adhuc candentibus, aut ad minimum de novo concalefactis, deinceps vero in aquam tepidam immersis, in vase operculo probe munito, parantur, & in variis affectibus tàm internis, quàm externis, æque ac aliæ aquæ minerales, cum iisdem particulis gaudeant constitutivis, sub balnei, insessus, & fotus, adhibentur forma.

§. V.

Hac ipsa occasione monemus, neutiquam à nobis expectandam esse omnium & singularum scoriarum metallicarum, multo minus, quæ ex his usibus Medicis applicari possent, balneorum analysin; sed in animo esse notissimas saltem examini submittere, quæque nobis de his cognita sunt atque perspecta, notare. In sequentibus proinde indagabimus quatuor potissimum scoriarum species, martiales scilicet, nec non venereas, ut & antimoniales, & tandem illas à Cobalti fusione residuas, quas omnes ad ejusmodi balnea efficacissimas esse docuit experientia, certissima rerum magistra.

§. VI.

Antequam vero tractationem aggrediamur ipsam, non abs re erit de generali balneorum operatione prælibasse quædam; quibus positis, de speciali eorundem concludere facile erit effectu. Nostra itaque est sententia, in genere balnea duplicem exerere in corpus nostrum efficaciam, per relaxationem scilicet & stricturam fibrarum. Ad has classes satis commode referuntur reliqui actus, qui perpetrantur his ipsis; per priorem nempe viscerum sequitur vitalium apertio, quæque in illis formantur stases, motu sanguinis & reliquorum humorum liberiori reddito, deplentur; cum vice versa per posteriorem conciliетur naturale partibus robur, & redundet in corpus, duobus hisce motibus, relaxatorio nimirum & constrictorio, invicem rite sese habentibus, illud commodum, ut secretiones & excretiones promtè succedant, ac omnia sanitati & vitæ nostræ imminentia hoc modo arceantur mala.

§. VII.

Ex his patet, haud indiscriminatim applicanda esse hæc balnea omnibus subjectis, omnibusque morbis, sed cautè procedendum in horum commendatione, ne loco commodi damnum redundet in ægros, Medicus vero laudis loco reportet vituperationem & ignominiam. Quibus quadrent affectibus, ex ulteriori palam fiet, ad quam nos jam accingimus, investigatione.

§. VIII.

Martialium autem supra primo loco mentionem fecimus scoriarum, easque ad balnea utiles esse nostra diximus. Prodeat igitur in scenam ferrum ipsum, metallum fortissimo igne ex variis hujus generis mineris & lapidibus subtilioribus vitrescentibus Eisen-Stein und Flösse / conflatum, ratione principiorum constitutivorum è terra multa, sale pauciori & sulphure ortum suum ducens. Fusis verò ejusmodi mineris & lapidibus intensissimo igne, qui immediato illo contactu flammæ ardentissimæ per folles in furnis valde capacibus, & magnam molem carbonum continentibus Hoh Oeffen / concitatur, ferrum demum fusum & adhuc crudum roh Eisen / sub carbonibus liquatur de novo, & ad debitam deducitur ductilitatem & puritatem, sub qua operatione, das Frischen dicta, crassior exuritur sulphurea portio, & subtilior inflammabilis substantia ex carbonibus immiscetur, rudiori terra vitrescente simul in scorias abeunte.

§. IX.

Has ipsas scorias de terreo-salina & sulphurea martis substantia participare multum, quis non videt? quisque accuratius rem animo perpendens, balnea exinde parata vices thermarum, iisdem principiis constitutivis gaudentium, supplere posse neget? Assignamus igitur balneis hisce nostris æque ac aliis aquis salubribus & medicamentis martialibus virtutem mere adstrictivam, per accidens vero aperitivam, cum explosa sit sententia illa de acidi à martialibus absorbtione & hinc facta apertione, contra è solidioribus fundamentis mechanicis ad oculum demonstrari possit, per stricturam in partibus solidis à martialibus factam, vias reddi angustiores, hocque modo sanguinem & reliquos humores cogi ad vasa capillaria, in his vero, dum cuneus quasi cuneum trudit, fieri rupturam & apertionem.

§. X.

Ex allegatis rationibus negotio præcipue hæmorrhagico dicanda esse hæc balnea censemus, inque hæmorrhagiis tàm provocandis, quàm sistendis, horum usum suademus. Hinc præmissis præmittendis multum præstabunt in hæmorrhagia narium suppressa & fluxu mensium imminuto, si totum iis immittitur corpus; contra in evacuationibus hisce sinceri

ceri sanguinis nimiis, nec non hæmoptysi, vomitu & mictu cruento, nimio hæmorrhoidum fluxu, ut & lochiorum suppressione, si pediluviorum adhibentur instar. Et spondemus sane nobis præsentiorem, aut ad minimum tutiorem de his effectum, quam si per fortiora & æstum in sanguinem introducentia suppressas ejusmodi hæmorrhagias revocare, excedentes contra adstringentibus internis cohibere vellemus medicamentis.

§. XI.

Duo sese mihi in praxi obtulerunt casus motuum hæmorrhagicorum valde anomalorum & rebellium, & quorum enarratione elucescet, quid valeant hæc balnea ad excretiones illas suppressas revocandas, & excedentes contra moderandas. Nimirum mulier XXXVI. circiter annorum, temperamenti melancholico-phlegmatici, vidua, conqueritur de lassitudine artuum, hemicrania, angustia præcordiorum, respiratione difficili, palpitatione cordis, nausea & conatu vomendi, pathematibus hystericis, doloribus lumborum, nec non suffocationibus cardialgicis, nunc jam per biennium indies increbescentibus. Sciscitanti mihi confitetur, se per triennium fere laborare fluxu mensium imminuto, per quinque vero menses hunc penitus cessasse. Præmissis sub variis formulis digestivis, aperientibus, laxantibus, balsamicis & tonicis, atque his per tres menses continuatis, non multum vero efficientibus, venæ sectionem in pede jubeo: hac quoque nihil proficiente, post mensem suadeo balnea ex scoriis martialibus parata, quibus per octo circiter dies adhibitis, redibant menses satis largiter cum euphoria ægrotantis, bene sese nunc omnibus habentibus.

§. XII.

Eodem fere tempore metallicus quidam, vir XXXVIII. annorum, temperamenti cholerico-sanguinei, qui ex violenta pectoris ante tres annos facta percussione per intervalla affligebatur hæmoptysi, meum petit consilium. Porrigo huic in paroxysmo pulveres temperantes, interpositis lenioribus subadstringentibus, post quorum usum in XIV. dies cessabat hæmoptysis; his præterlapsis recrudescebat malum majori cum impetu & periculo ægri. Hinc meum de novo efflagitabat auxilium, secundum quod post horum pulverum usum utebatur tempore vespertino per aliquod septimanas pediluviis, ex scoriis martialibus paratis, quæ affluxum sanguinis ita cohibuerunt, ut nunc sub horum per intervalla usu, ex voto suis incumbat laboribus metallicis.

§. XIII.

Sic explicato balneorum ex scoriis martialibus paratorum usu, ordo nos ducit ad scoriarum venerearum, i. e. à cupri fusione residuarum, examen: ubi pariter in hujus metalli proprietates inquirere, ut & modum fusionis tradere erit necessum, ut principiis elementaribus erutis, balneorum nostrorum confirmetur salubritas.

§. XIV.

Docet autem minerarum cupri docimasia, quod istæ in vase sine additione specialium salium, & sine immediato carbonum concursu ita colliquari haud possint, ut cuprum purum inde emergat; sed saxea tantum pars sub scoriæ vitreæ forma, purior vero metallico-mineralis sub reguli nigri secedit consistentia. Melius hoc succedit negotium, si mineræ hujusmodi sufficienter ustæ, & additione scoriæ cujusdam fusilis adjutæ, immediate cum carbonibus strato super stratum facto, immittuntur furno, subministrato hinc igne atque suscitato in summum, quantum potest, ardorem follium statu. Neutiquam vero hâc prima fusione ad metallicam suam deductum est cuprum puritatem, sed eam demum in altera specie furni atque foci, Gar-Offen und Gar-Herd, nanciscitur, dum hoc tempore absque scoriis, quæ hactenus ipsi incumbebant, funditur, & sulphuris adhuc tenacissime adhærentis hoc modo sequitur deflagratio, hinc emergente e multo sale vitriolico & terra, nec non sulphure concreto metallo.

§. XV.

A prima hac minerarum cupri fusione residuas jam in nostrum usum trahimus scorias, sulphure, uti ex antea dictis liquet, multo & sale vitriolico prægnantes. Exerunt autem inde parata balnea roborando tonum in partibus fibrosis, præcipuam suam efficaciam, ut & leni septica pollent virtute. Commendamus itaque illa cum cautela in morbis cutaneis, a corruptione humorum seroso-lymphaticorum originem ducentibus, quales sunt: scabies, serpigo, herpes & achores &c. si affectibus illis laborantes sese committunt hisce balneis, vel eadem cum linteis tepide applicant; qui posterior quoque modus, in subsidium semper vocatis internis, in gutta rosacea & variis non est rejiciendus.

§. XVI.

Non possumus non hic mentionem facere admodum refractarii cujusdam affectus, herpetis scilicet maligni, per usum hujusmodi balnei curati. Miles scilicet quinquagenarius, temperamenti cholerico-melancholici, ostendit corpus repletum multis minutissimis limpido humore refertis pustulis, quæ pruritu & ardore excruciabant eundem; erumpentes ulcuscula formabant superficialia manantia, hæc vero exsiccata squamulas relinquebant decidentes. Hunc morbum, quem ipse nominabat scorbutum, herpetem exedentem esse, ex ulceribus in latum & profundum serpentibus, infra cutem tamen non procedentibus, colorem vero è rubro nigrescentem exhibentibus, conjiciebam. Hinc ad vitium seri & lymphæ corrigendum ægrotanti exhibebam succinata, tincturas alcalinas, pulveres absorbentes, decocta lignorum, injuncto simul leni sudore, nec omittebam laxationes mercuriales; quæ medicamenta per tres menses continuata, hunc quidem exoptatum edebant effectum, ut ulteriorem proventum impedirent pustularum, prioribus tamen semper in pristino permanentibus statu. Auctor hinc eram ægro, ut ex his venereis balnea sibi parari curaret scoriis, & usum simul continuaret decoctorum; hoc cum ageret, sentiebat in fundo ulcusculorum exquisitum ardorem, quem tamen nihil curabat, cum videret, transitorium hunc esse, sensimque ulcera consolidari.

§. XVII.

Nec dubitamus, has scorias interdum quadrare usibus chirurgicis, ubi scilicet leni quadam opus est sepsi. Hinc in carne luxuriante experti sumus harum efficaciam, si ex illis lixivium paravimus quoddam, & tepide applicavimus illud, non neglecta tamen aliis balsamicis æquali totius superficiei mundificatione. Et nondum excidit memoria, ejusmodi lixivium tepide adhibitum, ob lenem suam tonicam & repellentem vim, insignem præstitisse mulieri cuidam usum, varicibus à causa activa, congestione scilicet sanguinis, cum magno dolore & ardore inflammatorio laboranti.

§. XVIII.

Prudenti, neutiquam vero temerariæ, in ejusmodi casibus experientiæ ulteriori relinquentes hasce scorias, ut promissis stemus nostris, properamus ad antimonialium minerarum fusionem, earumque recrementa ad nostros applicamus usus.

§. XIX.

Quemadmodum vero hactenus recensitæ immediate igni committebantur mineræ, eoque fortissimo ex illis eliciebantur ferrum & cuprum, metalla durissima; ita instituitur antimonialium, propter sulphuream & summe volatilem substantiam, in vasis clausis fusio, quando nimirum in frusta mediocria franguntur mineræ, injiciunturque ollis, superius luto & operculo munitis, in fundo autem foramina aliquot habentibus, quibus aliæ in terram defossæ supponuntur ollæ, in quas per ignem superiorem tantum ollam ambientem & obruentem, colliquescens facile per foramina defluit antimonium, reliquiis mineræ lapideis in superiore olla remanentibus.

§. XX.

Hæ autem reliquiæ lapideæ, scoriæ nobis vocatæ, per hanc non penitus orbatæ sunt fusionem particulis sulphureis, ut taceamus, non opus esse in hac operatione calcinatorio quodam, sed succedere illi satis commode lentissimo ignis gradu, & per consequens sulphuream antimonii portionem haud dissipari hac ipsa in auras potuisse, cum vasa insuper luto & operculo fuerint munita: ut potius affirmemus, sulphur illud liquatum firmiter satis adhærere substantiæ isti lapideæ, & hanc propter sulphuris hujus antimonialis nexum, magnam per balnea in corpus nostrum exercere posse efficaciam.

§. XXI.

Extrusa enim è schola Medicorum illa de antimonio veneno Veterum sententia, indefessus recentiorum labor tam egregia ex hoc metallo protulit medicamenta, ut nullus fere detur morbus, qui non requirat, aut ad minimum admittat antimoniata. Sique à lenissimo horum facimus initium, antimonio nempe sic dicto diaphoretico simplici & martiali, quem quæso illud primum nobis non suppeditat usum in omnis generis febribus, tam benignis, quam malignis, tam intermittentibus, quam continuis & continentibus, ut tutissimum remedium diapnoicum? cum alterum sese pariter in variis commendet morbis, à viscerum depravato originem habentibus tono. Et quibus herculeis morbis non medentur tinctura antimonii acris & tartarisata, croci & sulphur, nec non cinnabaris ejusdem antimonii, ob vires suas emeticas, catharticas, diaphoreticas, diureticas, anodynas & tonicas? Hospitem sane in chymia & medicina pronunciarem illum, qui antimoniata cane & angue pejus, secundum hanc Veterum superius allegatam sententiam, fugienda esse diceret.

§. XXII.

Hæc jam ad nostros applicamus usus, & concludimus, scorias minerarum antimonialium per fusionem nihil de suo amittere sulphure, æque ac aliorum ex antimonio chymice per calcinationem exquisitissimam præparatorum potius exaltatur, quam destruitur virtus. Antispasticam proinde ex his paratis tribuimus balneis efficaciam, dum scilicet sulphur illud antimonii, per aquam dispersum, fibrarum emollit stricturam, quæ, cum fuerit nimia, constituit spasmum, & tandem maximum efficit toni gradum, nimirum convulsiones. Ex hoc fundamento sese probarunt maxime in contracturis, ariduris & convulsionibus, de quibus posterioribus notatu dignum allegare possumus exemplum.

§. XXIII.

Metallicus quidam XXII. annorum, temperamenti sanguineo-cholerici, tempore hyberno cauponam ingressus, rixas excitabat inebriatus; hora duodecima nocturna domum reversus, magnam ingerebat quantitatem placentæ pinguioris; hora secunda matutina affligebatur diarrhœa, sub qua immodeste corpus exponebat frigori; in lectum demersus paulo post doloribus corripiebatur colicis atrocissimis, in convulsiones demum abeuntibus. Meum petenti consilium propino sal Ebshamense, post, interpositis antispasmodicis, carminativa temperatiora; his per tres circiter dies continuatis, per intervalla tamen redeuntibus convulsionibus, parari curo ex his scoriis balneum, sub cujus usu pristinæ restituebatur sanitati æger intra biduum.

§. XXIV.

Non minorem merentur laudem in antea dictis affectibus, contracturis scilicet & ariduris membrorum. Cum enim mobilitas pariter ac nutritio partium dependeat unice a fibrarum motricium justo tono, ut succus nutritius interstitia musculorum intrare, per hos moveri, inque his apponi possit: facile erit colligere, per earundem stricturam nimiam impediri hujus aditum, & per consequens motum simul aboleri & nutritionem. Uterque vero hic actus satis commode restituitur per balneorum nostrorum emollientem virtutem, quod luculenter sequens demonstrat historia.

§. XXV.

Adolescens XIII. annorum, temperamenti phlegmatico-sanguinei, ex retropulsione scabiei intempestiva incidit in successivam corporis contabescentiam, ita tamen, ut brachii dextri non solum voluntarius ægre succederet motus, sed etiam ponderi non magno impares essent vires gestando. Quid quod per intervalla quædam linguæ sequebatur paralysis, ut non nisi illa balbutiente verba posset facere. Parentibus meum exposcentibus consilium, in subsidium adhibitis medicamentis sanguinem mundificantibus internis, suasor eram, ut filium immitterent in balneum ex hujus generis paratum scoriis. His in tertiam septimanam in usum vocatis, sentiebat æger per universum corpus pruritum aliqualem intercutaneum, quem sequebatur sat magna copia pustularum in corruptelam ulceroso-saniosam transeuntium. Insistebam proinde prioribus internis, balneum vero sub forma fomenti brachio admovebam dextro, nec omittebam congruas laxationes & nervina, quibus omnibus intra duorum mensium spatium eo res perducebatur, ut evanesceret non solum scabies, sed etiam in magnum parentum gaudium brachium ad nutum moveret filius, & linguæ cessaret hæsitantia.

§. XXVI.

Exoptatum pariter in affectibus arthriticis extra paroxysmum ab his nobis promittentes effectum, quem usus palam faciet ulterior, mittimus hæc balnea antimonialia, & nos ad ultimam scoriarum convertimus classem, quas ex cobalti fusione residuas esse diximus, paucis usum medicum sic dictorum Glaß-Bäder indagaturi.

§. XXVII.

§. XXVII.

Refertur autem cobaltum ad stanni mineras, effoditurque in sat magna copia ex illis tractus montani im (Ertzgebürge) fodinis. De cæteris gaudet principio salino - sulphureo - arsenicali, nec immerito adnumeratur venenis, quippe per se calcinatum valde activum illud præbet venenum, scilicet arsenicum.

§. XXVIII.

Procul dubio res grata atque accepta hoc meum erit assertum impugnantibus balneorum nostrorum usum, putantes, nos minus fida atque tuta suadere remedia, hincque propriis armis & telis infringi posse has nostras theses ac destrui. Confidimus vero fore, ut in nostram transeant sententiam, si reputaverint secum, quas in smalti (Blaue-Farbe) præparatione mutationes subeat cobaltum.

§. XXIX.

Traduntur enim cobalti mineræ vasis valde capacibus, & intensissimo ignis gradu calcinantur ita, ut omnis arsenicalis in auras abeat substantia, sub qua operatione in peculiari quodam officinæ excoctoriæ apposito ædificio den Gifft-fang dicto, colligitur instar florum adhærens parietibus arsenicum. Porro hoc modo purificatæ mineræ novis committuntur vasibus, & mediante pulvere silicum atque cineribus clavellatis per ignem fictorium rediguntur in vitrum coloris elegantioris cœrulei, smaltum vocatum, quod secedentibus inter fusionem vitrescentibus impuritatibus, variis operationibus ad suam demum deducitur bonitatem.

§. XXX.

Ex hac anatomia cobalti chymica innotescit, nihil plane arsenicalis inesse scoriis hisce vitreis, sed illas potissimum e terra hujus mineræ substantia, silicibus & sale alcali esse conflatas, nullamque afferre posse noxam, si parentur ex his ipsis balnea. Neque nos frustrata est spes, qua tenebamur circa horum usum, cum destinaverimus illa morbis ex humorum nimia spissitudine & corruptione oriundis, ulceribus malignis insuper corpus depascentibus. In lepra enim & lue venerea post usum internorum abstergente salis latitantis sua efficacia plus præstiterunt, ac alia balnea, cujus rei exemplum sequens sistit casus.

§. XXXI.

Mulier XXXVI. annorum, temperamenti melancholico - cholerici, ante tres & quod excurrit annos, incidit in febrem quartanam intermittentem, quam illicitis artificiis suppressam sequebatur totalis mensium obstructio. Post unius anni decursum incendio hujus consumitur domus, nec non curta supellex, & misera in deplorandam conjicitur calamitatem. Hinc cum non haberet, quibus tegeret corpus, vestes, & compitatim quæreret victum, scabie afficiebatur ferina, quæ tandem in lepram transibat cum capillorum defluvio. Miseria mulieris commotus ego, studebam primo humorum correctioni, & hunc in finem usum decoctorum atque essentiarum ex lignis & herbis sic dictis antiscorbuticis suadebam, interpositis laxantibus mercurialibus, continuatum. Fieri autem aliter non poterat, quam ut post tertium demum mensem hæc medicamenta evidentem exererent effectum, cum summa humorum corruptio morbi causam constitueret proximam. Interim non levis affulgebat spes restitutionis, cum squamæ per balnei hujus usum emollitæ deciderent, cutis redderetur lævis, & capitis cessarent dolores. Inter spem & desperationem hæsitans hactenus ægrota, per mensem cum dimidio continuabat aquarum harum salubrium usum, quo termino finito ostendit ab omnibus sordibus purgatum corpus, & menstruum fluxum, loturæ carnium similem, se per quatuor dies expertam esse nunciat.

§. XXXII.

Hæc itaque sunt, quæ nobis circa usum balneorum horum artificialium observare licebant, quorum autem parandi modum non nostrum facimus, ut rem plane novam atque nobis cognitam; sed lubenter fatemur, illa a multis annis in frequenti usu fuisse peritis Medicis, inter quos nominare lubet *B. Dn.* WEIDEMÜLLERUM, *Med. Doct. & Phys. olim apud Freybergenses experientissimum*, qui ex scoriis metallicis parata magni semper faciebat balnea, & in animo habebat, in peculiari tractatu de balneorum horum agere usu, quo erudito scripto privatus autem est orbis literatus præmaturo ejus obitu, ut alios taceamus, qui horum experti sint efficaciam.

§. XXXIII.

Atque in vulgus sane nota res est, balnea hæc esse magnæ utilitatis in conservanda & restauranda sanitate, ut nullus facile detur incola officinarum illarum excoctoriarum, Schmeltzer / Hammer-schmid / Blau-Farben-Arbeiter / qui magnis illa non extollat laudibus atque mactet encomiis, quodque in hoc vel illo morbo singularem præstiterint effectum, alleget innumera exempla.

§. XXXIV.

Cum vero hominibus illis plebeiis, principiorum constitutivorum, nec non inde dependentium effectuum minime gnaris, neutiquam fidem habendam esse scirem, ex mineris per fusionem enatas scorias examini subjiciebam privato, ab harum particulis elementaribus ad paratorum ex his balneorum effectum concludebam, his vero demum ratione & experientia probatis, doctiorum in hoc schediasmate conciliare studebam applausum.

§. XXXV.

Hinc nihil magis in votis habeo, quam ut errati, cum hæc ad amussim haud esse scripta probe noverim, a Te, Benevole Lector, veniam impetrem; & Deus Ter Optimus Maximus, cui pro concessis viribus gratias persolvo maximas, has meas meditationes cedere benigne clementerque sinat honori sui nominis, bono salutique hominum, quem sibi unice propositum babent finem.

OPUS-

OPUSCULA DIÆTETICA

DISPUTATIO MEDICA DE MORTE SUBITA PRÆCAVENDA.

Primùm edita anno 1707.

PRÆFATIO.

QUANQUAM homini nihil magis optari queat, quam proſpera æquabiliſque vitæ felicitas, eidem tamen æque gratulandum videtur, ſi parem vitæ exitum, felicem nempe fortunatumque nanciſcitur. Quam εὐθανασίαν quidem ſubita omnino morte metiebantur priſci gentilium, eamque tanti æſtimabant, ut inter præcipua quoque vota illam connumerarent. Itaque ſummos Imperatores ac Philoſophos hoc mortis genus avidiſſime exoptaſſe accepimus, eoque proceſſiſſe eoſdem, ut quibus ejuſmodi mors contigerat, hiſce unice gratularentur, improbos vero indignos plane eadem judicarent. Atque hoc dandum quidem paganorum caligini, quippe qui nondum conſecuti ſalutaris doctrinæ ſcientiam, merito præſentia in bonis poſuerunt, parum de animæ ſalute, cujus immortalitatem minus recte intelligebant, ſibi proſpicientes. At aliter ſentiunt & ſentire debent, qui Chriſti nomen profitentur, ſiquidem ſalubriori diſciplina inſtituti ſciunt, morte mortalitatem noſtram, non vitam finiri, adeoque votis unice expetendum eſſe, ut ſupremam arduamque illam viam cincti paratique ſubeamus. Cui ſalutari operi cum nihil infeſtius ſit, cum nihil magis illud remoretur, quam ſubitum citumque mortis genus, hinc equidem omnibus, quibus futura æque ac præſens ſalus curæ cordique eſt, enitendum maxime reor, ut, qua fieri poteſt providentia ſolertiaque, contra hoc diſcrimen corpus tueantur. Videor itaque mihi rem utilem, jucundamque cum omnibus, tum illis inprimis, qui medendi ſcientiam ſibi vindicant, peracturus, quando præſenti diſputatione Inaugurali rationem, qua mors ſubita optime præcaveri, penitius exponam, vires ingenii in hoc campo tentaturus. Deus autem, qui vitam mortemque noſtram nutu temperat, a cujus manu omnium ſpiritus dependet, dicentis laborem præſenti numine ita regat, adjuvetque, ut veritas & publica hominum ſalus inde augeatur.

§. I.

§. I.

Ante vero, quam ipsam rationem præcavendæ subitæ mortis demonstremus, non alienum imo necessarium videtur, primum explicare, quid mors hominis sit, & in quo ipsa proprie consistat. Cui cum e diametro opposita sit vita, hinc ejusdem natura non clarius patebit, quam ex ipsius vitæ essentia, paucis a nobis proponenda. Neque negamus quidem, de hujus natura ac ingenio exponendo Medicos æque ac Philosophos maximopere inter se dissentire. Plurimi enim ex antiquioribus vitam in unione animæ cum corpore ponebant, imo animam auctorem vitæ pronunciabant, quid anima, quid vita sit, nunquam recte adsecuti. Nonnulli in conservatione mixtionis sive formæ ac craseos vitæ rationem quærebant, alii ex elementis, qualitatibus & inde propullulantibus quatuor humoribus vel calido innato, humido radicali, flammula vitali, aliisque hujus commatis principiis tam mortis quam vitæ naturam deduxerunt. Verum enim vero, cum hæc mera vocabula & somnia sint, quæ neque mente neque ratione concipi possunt, hinc eorundem angustiis medicinæ ac physices latifundia capi ac comprehendi non possunt. Rejectis igitur ceteris opinionibus placet jam ex ipsius rei fonte & natura vitæ notitiam derivare. Jamque primum satis compertum est, vitam proprie minus prædicari de iis corporibus, quæ sunt inorganica, uti loquuntur, multo minus de solius corporum structuræ & mixtionis conservatione, alias enim lapis, quamdiu conservatur ejus mixtio & omne metallum imo panis dici possent vita frui. Eadem ratione corpus humanum neutiquam potest dici vivum, quatenus ejus mixtio & structura demum conservatur, quippe quod vel frigore intensiori vel balsamatione corporum per liquida spirituosa vel sola earundem exsiccatione fieri potest, sed eatenus saltem de corpore nostro prædicari potest vita, quatenus operationes, propter quas singulari artificio & ordine a natura ipsum constructum est, in illo vigent. Et hæ quidem nihil aliud sunt, quam motus fluidorum per corporis tubulos, quorum præsentiam respiratio, motus ac pulsus cordis & arteriarum testantur, unde etiam hæ actiones Medicis vitales audiunt, quoniam vitam ac motum sanguinis perpetuo comitantur. Licet itaque omnes sensus tam interni quam externi extincti fuerint, tamen corpus adhuc vivum existere & judicari potest, quando actiones modo dictæ vitales, respiratio, motus cordis & arteriarum adhuc observantur. Nempe quamdiu hæ præsentes sunt, tamdiu animal dicitur vivere, ubi vero eædem expiraverint penitus, ubi ita deseruerint corpus ut non possint revocari, tunc homo dicitur mori. Hinc luce meridiana clarius apparet, ipsam vitam primario consistere in circulari sanguinis per corpus motu, huncque non tam instrumentum quam ipsum vitæ fundamentum dicendum esse.

§. II.

Et hanc quidem sententiam nobiscum adprobant uno ore Philosophi, vitam non potentiam sed actum dicentes, nullus vero alius actus datur in rebus corporeis quam motus. Porro autem firmissimum hujus rei argumentum esse potest ipsa ratio, qua ii, qui jam in limine mortis constituti sunt, a fatali meta revocantur. Tales enim morti proximos in vitam integram restitui per ejusmodi remedia, quæ circulationem sanguinis rursus excitant ac promovent, quotidianæ observationes probant. Sic BARO DE VERULAMIO meminit hominis per dimidiam horam suspensi; qui tamen solis frictionibus & balneis calidis in vitam fuerit reductus. Neque alia ratio est recepti spiritus, quam quod motus sanguinis intestinus & peristalticus musculorum per remedia hæc excitatus, deficientem jam jam vitam reddiderit. Pariter PECHLINUS notat exemplum mulieris laqueo strangulatæ, cui & respiratio & pulsus jam defecerant, adeo ut spuma in labrum effusa rem pene conclamatam significaret, quæ tamen ad inopinatum Medici accessum & largiorem spiritus salis ammoniaci infusionem plane revixit, quoniam agilissimo & penetrantissimo hoc spiritu sanguis in motum concitatus fuit. Ita FORESTUS etiam restituit plures uno simul impetu in aquam collapsos, quos de vita periclitantes, solo decocto ex floribus conservasse constat, siquidem cum sudore, quem inde moverat, & vitam in iis revocavit, inter quos virginem fuisse meminit neque vocis neque mentis compotem amplius, hanc tamen amplexu simul puellæ nudæ, quam in lecto juxta collocaverat, ipsum servasse prodidit. Notum etiam est, quod in animantibus, quibus nulla superesse videtur vita, hæc tamen revocari possit sufflato per follem in pulmones aere, Vid. *Acta Anglicana p.* 436. Quemadmodum & ipse partim Cl. SCHRADERO nunc beato, Prosectore, partim proprio experimento non injucundo conspectu Helmstadii quondam vidi, cor caninum languidum & pene emortuum sufflato in arteriam asperam aere ad motum rediisse. SACHSIUS *in MSto Petri a Castro in Ampelographia lib.* 2. *c.* 3. recenset binas observationes, quibus testatur submersos antea pronos in terra extensos & plantis pedum baculo percussos revixisse. WEPFERUS *de Apoplexia p.*181. describit historiam personæ laqueo jugulatæ, quam Angli Medici a morte resuscitarunt venæsectionibus repetitis. Tandem domestico etiam experimento constat, quod, qui mortuorum instar procumbunt, non raro excitari soleant externa percussione, sternutatoriis, frictionibus externorum cum sale, aceto. Cum itaque his omnibus non nisi musculi cordis & solidorum impulsus fluidorumque progressus promoveatur & tamen vita hac ratione languidis redeat, hinc apertum fit, vitam etiam nonnisi in solo sanguinis motu ac circulo, qui mutua actione & reactione solidorum cum fluidis perficitur, consistere.

§. III.

Exposita sic vitæ ratione, non opus est latius inquirere naturam mortis, si enim vita consistit in ipso circulo sanguinis, hujusque in corpore præsentia, sequitur mortem, tanquam vitæ oppositam, nihil aliud esse, quam motum istum sanguinis ita destructum, ut in integrum non amplius possit revocari. Circulus enim sanguinis quamprimum plane sistitur, omnes etiam actiones, quæ vitam sequuntur, sic dictæ vitales nempe remittunt, respiratio inhibetur, pulsus denique cordis, & arteriarum, imo totius corporis tam internus quam externus motus segnescit primum, mox plane intercipitur, quo intercepto vita hominis extinguitur. Simplici itaque hac motus eversione mors hominis absolvitur, non destructione mixtionis corporeæ, quippe ab hac corpus sat diu extinctum conservari potest experientia id adprobante, quippe in regionibus polo septentrionali vicinis, ubi acerrimi frigoris beneficio defunctorum corpora minus patent corruptioni vel putredine in auras dissolvuntur. Non minus cadavera animantium in sabuloso quodam Africæ deserto, omnis corruptionis expertia reperiuntur, in statum ἀθανασίας degenerata, manifesto quidem argumento, non mixtionis destructione constare mortem. Hinc strangulatione, frigore subito enecati dicuntur, sicuti & sunt, mortui, licet omnibus partibus tam fluidis quam solidis

integra adhuc sit mixtio & incolumis. Accedit, quod hæc texturæ corruptio, non præsente statim morte, invadat corpora, sed sensim, & nisi ipsi præoccupetur per spiramenta temporum eadem consumat, non obscuro argumento, hanc mixtionis eversionem neutiquam ipsam mortem sed mortis potius effectum rectius appellari. Et quanquam multis variisque modis mors homini accidat, nullum tamen mortis genus, nulla ejusdem species invenitur, quæ non ex hac motus destructione velut uberrimo fonte sit deducenda. Sive enim homo pereat morbo eoque vel acuto vel chronico, sive violenter ferro vel veneno adpetitus extinguatur, ex interceptione circuli sanguinis suffocatur.

§. IV.

Mortem igitur hominis paucis rectissime definire licebit, quod sit extrema circulationis sanguinis stasis sive irrevocabilis vitalis fontis quies. Jam vero, cum justissimum Numen ita disposuerit, ut hominem post feralem lapsum Adami mors certa atque inevitabilis maneat, ex iis, quæ hactenus diximus, illud trahi posse videtur, quod, si ex eversione hujus motus, quem modo proposuimus, mors sit derivanda, inde sequatur necesse sit, ut quo propior fato homo, eo tardior, eo languidior hic motus deprehendatur. Vita vero humana testante id insuper scriptura sacra intra annum terminatur 70.vel 80mum; quod autem hisce annis sanguinis motus interitui magis adpropinquet, nemini incognitum esse poterit, cum ad oculum fere cuique pateat omnium motuum tam internorum, quam externorum, omniumque actionum in senibus tarditas, remissio ac difficultas, testante id insuper pulsu cordis ac arteriarum lentiori tardiorique. Quapropter in hoc utique conveniunt Medici, motum sanguinis obrepente senio paulatim identidem senescere, hominemque imbecillitatis suæ maxime admonere, sed rationem solemnis hujus ac perpetui in microcosmo ordinis reddere ingeniosissimo cuique maxime difficile semper visum fuit. Cui enim non mirum, non incongruum, non rationi contrarium videatur, quod in provectiori ætate sanguis in motu ordinario languescat, cum tamen eadem alimenta, aliaque vitæ subsidia, quibus in juvenili ceteraque ætate ille motus cum universo corpore non solum sustentatus sed & auctus fuit, senibus suppetant. Cujus quidem rei explicatio defatigavit plures, in qua tamen destituti physica ac mechanica nihil aliud profecerunt, quam ut obscuris terminis obscuram alioquin rem spissioribus tenebris devoverent. Quid enim intelligere possum per calidum innatum, per humidum radicale, flammulam vitalem, horumque defectum & cetera, nescio nugas an somnia dicam, quæ tamen nostri temporis lux serenior discussit dissipavitque.

§. V.

Inter omnes tamen accuratiori diligentia hanc rem deduxit BURNETUS *in Telluris Theoria sacra*, cujus quidem hæc sententia celebratur: Esse in rerum natura ita constitutum, ut instrumenta mechanica & corpora elastica, quæ facultate movendi pollent, interjecto temporis & continuato nimium motu paulatim debilitentur, movendi vi & actione ac reactione sensim inde deficiente. Parem rationem esse corporis humani, cujus elasticæ fibræ, dum perpetuo motu atteruntur, sensim contrahendi facultatem perdere, minus recte propellendo sanguini sufficientes. Quo quidem necessario sequi, ut quo gravior aliquis sit annis, eo debilior sit sanguinis motus, imo ut tandem extinguatur fibrarum robore plane exhausto. Verum ex pluribus, quæ me dubitare jubent de hac sententia, unicum saltem adducere juvat: nimirum ex dicta Auctoris ratione id consecuturum fore, ut motus sanguinis multo facilius in ætate puerili sit defecturus quam senili, siquidem satis constat, pueros molles, debilesque fibras fovere. Quo magis inde eveniret, ut primis statim annis, deperdito fibrarum robore & sanguini motus desineret, & ita vitæ terminus nequaquam ad tot annos extenderetur, quod tamen minus accidere videmus. Deinde, cum in antediluvianorum corporibus ob athmosphæram puriorem ac sereniorem procul dubio quoque celerior motus fuerit, illorum etiam fibræ breviori intervallo debilitatæ arctiori termino vitam eorum circumscripsissent, cujus rei contrarium tamen aperte satis scriptura ostendit. Alii principium spirituale causam actionum vitalium statuentes, uti ex neglectu physices ac mechanices in ceterarum naturalium rerum explicatione hallucinantur, ita etiam circa rationem hujus rei tam mirabilis hærent quam maxime.

§. VI.

Nos breviter ita sentimus: Homo quotidie alimenta ingerit, quibus ejus corpus in prima ætate non sustentatur solum, sed & augetur, donec ad justam magnitudinem & staturam perveniat. Idem igitur jam adeptus illam corporis mensuram, quæ a natura ipsi proposita est, nihilo secius tamen eodem cibi ac potus usu opus habet, eo nempe fine, ut vitalis sanguinis fons, qui per varias excretiones continuo circulo & transitu exhauritur, hisce alimentis rursus adimpleatur. Jam cum sanguis subinde ita accedens, omnes corporis partes, adeoque etiam porosum fibrarum genus, quod motum corpori præstat, continuo adluat, verosimile omnino videtur, oleosas ac gelatinosas illius partes nutritioni aptissimas, dum poris harum fibrarum clementer adlabuntur, iisdem paulatim inhærere, ita ut fibræ ob conceptam inde compactiorem firmioremque texturam vim contrahendi æque ac expandendi sensim amittant ab accedente novo subinde incremento. Deperdita itaque promta facilique movendi facultate, qua prius pollebant fibræ, sanguis vi impellente destitutus in motu primum segnescit, mox tarditate illa, qua corpus permeat, crassam spissamque substantiam induit & transpiratione hinc insuper magis cohibita in corpore accumulatus, mole sua ac resistendi vi ægre simul commovetur. Attritis igitur sub senectute hoc modo vitalis motus subsidiis, idem sensim turbatus, mox interceptus plane, necessitatem moriendi homini imponit. Atque ex hac ratione minus difficulter explicatur, quod supra dictis auctorum sententiis maximam semper peperit difficultatem, cur, qui ante diluvium vixerint, longius vitæ spatium impleverint, quam qui hodie vivunt, cum tum temporis athmosphæra non tantis impuritatibus infecta purum viridemque spiritum corpori suppeditarat, quem promtior vegetiorque sanguinis motus consequebatur, succedente simul fibrarum nutritione, quæ sub motus segnitie magis viget, parciori, ipsarumque hinc firmitate tardiori. Quo minus etiam mirari lubit, cur iidem homines centum jam annos consecuti etiam a sacro scriptore adolescentes appellentur, non alia nempe de causa, quam quod lentius tum atque tardius justum corporis robur firmitatemque sortiebantur. Huic equidem sententiæ quanquam nesciam, an alii ex eruditis accedant, iidem tamen accedit Excell. Dn. Præses, qui cum quondam occasione publici actus disputatorii primam mihi præbuit ansam, hanc rem ea, qua proposui, methodo perpendendi, tum etiam ejusdem sententiæ mentionem fecit in ultima disputatione de Anatomes usu §. 7. Fusius

hæc

hæc deducere minus difficile foret deducendo simul exinde omnis diversitatis, quæ majorum nostrorum & hodiernorum corpora intercedit, causam, nisi instituti ratio, a quo longius recessi, me ad se revocaret.

§. VII.

Perspecta igitur jam mortis natura in genere, progredimur instituti ratione excitati ad illam speciem, quam subitam citamque appellamus. Sunt vero diversi modi, quibus homo securus nihilque minus quam mortem expectans, morte rapitur. Ut enim taceamus, innumeros mortalium non sua morte defungi, sed violenter perire ferro, igne, lapsu, suffocatione occidentes, quotidianis observationibus docemur mille casus dari, qui homini insidiantur, subita vi eidem spiritum elidentes. Inter hos ante omnia numeramus venena, i. e. ejusmodi pharmaca, quæ in minima dosi assumta jugulant hominem vehementissimis gravissimisque symptomatibus excruciatum. Atque horum venenorum duo genera sunt, alterum ferali causticaque vi atque rosione ventriculum ac intestina vellicando adeoque spasmos vehementiores excitando perniciem adfert; alterum humores rarefaciendo hos in motu sistit & corpori stupore maxime atque torpore pestiferum observatur. Ex horum numero sunt sic dicta narcotica, opium, mandragora, datura; ad priorem classem arsenicalia & mercurialia, sale præsertim excitata referuntur. Fatum porro subitaneum sibi accelerant homines non raro illis rebus, a quibus vitæ ac sanitatis præsidia petunt. Quippe & observamus, utilissima alioquin remedia sæpius præter spem lethum afferre, nisi corporum ratio prudenter habeatur. Vomitoria certe, purgantia multum boni corpori præstant, eidem tamen extrema mala subito adferunt, si imprudenter adhibeantur a medicastris, non considerata recte natura assumentis. Alii rursus præter spem ultimum vitæ diem incurrunt, detenti morbo, qui, cum ex morbo nihil periculi ipsis impendere videatur, accedente tamen subita malignitate aeris vel alio errore admisso confestim intercipiuntur, malo, quod nihil mali alioquin portendebat, in pejus abeunte. Sunt, quos ex intemperantia affectuum inopinato sublatos accepimus. Et, quod mirabile, non ira, non terror solum, hostes quippe infensissimi corporis, machinam nostram destruere possunt, sed illi etiam affectus, quos cum voluptate, cum singulari animi delectatione percipimus, dulci quasi veneno præter omnem expectationem hominem exanimant. Est lætitia gratissimus & salutaris homini affectus, si modica fuerit, eadem tamen, si repente animo, inprimis mœrore attonito, offertur, non raro quidam pereunt copia atque turba & quasi ruina incidentis gaudii oppressi & exanimati. Transeo etiam alios subitæ mortis casus, qui a diversa causa externa accidisse ab Auctoribus observantur. Ita alii ex pilo in lacte hausto, alii a digito imprudenter œsophago inserto, alii ab evulsione dentis, alii ex alapa inflicta expirarunt, historiis id comprobantibus. Multis porro maligniores exhalationem fumi, quos in conclavibus calce recenter tinctis, in horreis spumante musto atque recenti cerevisia plenis, in metallifodinis, præsertim, quæ venas mercurii & plumbi fovent, ore imprudenter exceperant, finem vitæ ex improviso attulerunt. Hæc autem subito defunctorum exempla non adeo admirationem & medicam considerationem merentur, cum illorum causæ tanquam externæ & violentæ facile pateant, & quanquam pateant, Medici tamen opem minus desiderant.

§. VIII.

Nos itaque de subita morte dicturi, remotis iis speciebus, quas hactenus enumeravimus, illam nobis pertractandam sumsimus, quæ frequentius est, & ab interna atque latente causa accidit, hominem satis sanum belleque valentem, uti ex oris vultusque colore non raro apparet, subito opprimens. Et hæc certe intentio, hoc studium, hic denique labor Medici esse debet, ut ejusmodi mortis naturam atque ingenium exploret, latentem ejus causam persequatur, imminentemque depellat, homini præsenti discrimine erepturus. Videmus sæpe robustissimos homines subito ita emori, cum antea prospera valetudine sibi frui videantur, & ad ultimum vitæ halitum officiis muniisque exequendis sufficiant vix morbi ne dum mortis periculum somniantes. Itaque patrio sermone lepide dicitur de homine ita deficiente: Der Mann war frisch und gesund / aber ehe man sichs versahe / fiel er tod zur Erden. Neque enim rarum est, quin quotidianæ experientiæ, multos in publicum prodeuntes, alios deambulantes fulmine quasi tactos procidere. Neque novum est, alios in lecto, quem sani firmique conscenderant, mane demortuos reperiri somnum morte continuantes; alios in sella considentes, alios inter fabulas fabulam vitæ implere, motu ac voce eosdem simul ac semel deserente: Quanquam igitur ejusmodi homines pulcherrima valetudine uti sibi videntur vigore actionum corporearum persuasi, nihilosecius tamen venæ ac præcordia aliquid monstri alunt, quod, licet tum ipsos tum Medicum sæpius fallat, adeo tamen, si diligentius attendas, latere non potest, quin uno alterove symptomate latentem quasi in herba anguem deprehendas. Solemne enim est, eos, qui ejusmodi morte occidunt, antea & priusquam ipsum fatum subeant, variis malis, quorum infra meminimus, adfligi, quanquam non eo semper procedant vehementiæ, ut languentem lectulo adfligant. Jamque apud plurimos pessimus certe mos est, ut, nisi gravitate morbi evicti lecto se continere cogantur, nunquam Medici consilium expetant, sua negligentia fatum, quod alioquin averti forsan poterat, sibi arcessentes. Quam subito vero ipsa hæc mors opprimat, vel illud testimonio fuerit, quod oppressi illius impetu vix verbum sæpe antea, quam plane exsolvuntur, proferre possint, nisi quod correpti repentino malo velut telo confixi hisce verbis ingemiscant: Ach wie wird mir so übel! Wie wird mir so ängstlich umbs Hertz! Wie wird mir mein Haupt so schwer! Nonnunquam tamen accidit, ut, licet repente in terram prolabantur, omni sensu tam interno quam externo privati, præterea audiendi ac loquendi facultate destituti, motu insuper corporis turbato impeditoque, interim tamen pulsus cordis, ac arteriarum cum respiratione superfit, vita ad aliquot horas imo dies sæpius perdurante.

§. IX.

Atque hic est celerrimus ille & præceps mortis impetus, quo magna mortalium pars rapi solet, commodissimum jam videtur, interiorem ejus causam persequi, ut hac cognita via nobis pateat cum totius mali historiam, tum quæ idem sequuntur, curatius explicandi. Interiorem nempe causam vocamus, quæ abdita & a natura clausa est, eademque ut in conspectum detur, necessarium est incidere corpora mortuorum eorumque viscera scrutari. Optime igitur & nos facturos arbitramur, si auctores varios, qui homines subito hoc fato extinctos ferro anatomico recluserunt, adeamus, ut ab iis edocti latentis mali sedem atque originem cognoscamus. Sunt vero variæ causæ, a quibus mortem subitam pro-

fectam eſſe adſerunt auctores. Ita Cl. FERNELIUS in duobus corporibus illam eveniſſe ſcribit a bilo, uti vocat, retorrida, quæ in arterias effuſa tophi nigri ſpeciem induerat. Eandem mortem alios a rupta intra pulmones vomica occupaſſe idem adfirmat, ſanguine ad interiora cordis redundante ſuffocatos. JOH. BILGERUS ab hydrope thoracis ſubitum vitæ exceſſum in ſene quodam, eundemque in puella trium annorum a pulmonum tabe atque conſumtione adnotavit. Et BONETUS uxorem quandam a rupta fellea veſicula, quin Rayerus a valvulis ad aortæ principium ſitis inque oſſeam concretis duritiem ſutorem Pariſienſem derepente periiſſet ſcribit. Tacemus jam de aliis uſque diverſis rebus, in quibus mortis ſubitæ cauſam multi ex obſervationum ſcriptoribus poſuerunt, parum ſoliciti, an iidem rebus cauſa recte innitatur.

§. X.

Cum itaque latiſſimus diffuſiſſimuſque campus pateat, in quo agmen cauſarum ſubitam mortem continentium Medici explicent, objiciet forſitan aliquis nobis, cur de præcavenda hac morte loquamur, cum tamen vix fieri poſſit, ut tot tamque variis cauſis intra corpus latentibus vera quidem deprehendatur. Hiſce quidem primum reſpondemus, ex illa cauſarum multitudine, ex quibus auctores hoc malum deducunt, plurimas ita eſſe comparatas, ut ſi altius eaſdem inſpicias, ſtatim appareat, illas lubrico fundamento inſiſtere, quippe quæ adeo non effecerunt ſæpe ſubitam mortem, ut potius diuturnum morbum ante extitiſſe indicent, in pejus ſubito mutatum. Qui quidem error exinde inprimis fluxit, quod plurimi ex Medicis præſertim veteribus, vel neglecta plane vel minus adcurate exculta Anatomia, parum diligentiæ attulerint inſpiciendis corporibus, cauſiſque morbi mortiſque inquirendis. Videmus enim, multos, dum hiſce in ſtudiis parum verſati ſunt, tam gravem interdum admittere errorem, ut quod in corpore naturali poſitu & ordine ſe repræſentat, illud nonnunquam velut præternaturale intueantur. Imo, ſi quid in corpore offendunt leviter a conſueto ſtatu remotum, illud defunctum intercepiſſe mox clamant, & rati ſe jam inveniſſe, quod pueri in faba, ſeu veram mortis cauſam, ampliori operæ ſuperſedent, fontem atque caput rei negligentes, cum inſigni ipſorum dedecore. Quod minus dubitare nos patitur, ex eodem, neſcio neglectu dicam, an ignorantia Anatomica eveniſſe, ut ſubitus vitæ exitus multis cauſis, quæ tamen minus rationi reſpondent, adſignetur. Neque vero id nobis adrogamus, ut ejuſmodi viros, qui alioquin multis egregiiſque experimentis artem noſtram nobilitarunt, eo vituperemus, quod propter ſæculi tenebras interdum lapſi fuerint, illud tamen adfirmare juvat, nos, ſi eos Anatomicos, qui adcuratius ſolertiuſque hanc doctrinam tractarunt, conſulamus, exploratiores ſubitæ mortis cauſas ab illis nobis demonſtrari. Illud tamen adhuc monendum ducimus, nos non negare plane, quin ex ejuſmodi cauſis, quas ab auctoribus relatas ſupra comprehendimus, ſubito quandoque pereant nonnulli, hæc tamen huc loci non pertinent, quod hujuſmodi cauſæ rariores ſint, cum nos frequentius & quotidianum ſubitæ mortis genus tractandum ſumſerimus, expoſituri, qua ratione corpus a peſtifero hoc malo tueamur.

§. XI.

Itaque illi, qui ſolertiori ſtudio ſubita extinctos morte inciderunt, exploratiores hujus rei cauſas adferunt, ex triplici maxime fonte ejuſmodi mortem deducentes. Ubi enim illorum corpora aperias, diligentius viſcera perſecutus, plerumque obſervabis vaſa in nobiliore corporis parte ſanguinis mole diſtenta turgeſcere. vel ingentem ſanguinis copiam iiſdem ruptis extra alveum effuſam, intra corporis cava redundare, vel vaſa denique, viſcida ac ſolidiori materia, quam polypum vocamus, obſeſſa atque clauſa eſſe, cum non obſcuro indicio mortis inde conſecutæ. Atque ex infarctu quidem vaſorum plures repente deficere, vel unicum idque graviſſimum CL. PANAROLI teſtimonium ſuffecerit, qui luculenter prodit, anno 1651. feraci ejuſmodi mortium tempore, plures patefacto corpore non aliam tam vehementis ſtrenuæque mortis cauſam oſtendiſſe, quam inſignem vaſorum infarctum, a ſanguine intra cor nimium retento ſtrangulatos. Idem & aliorum auctoritate ſubfulcire poſſemus, niſi abunde eſſet, Virum infinitæ lectionis BONETUM nominare, qui in *Anatomia practica lib. 1. ſect. 2. & l. 2. ſ. 2.* multis exemplis hanc rem illuſtravit. Atque ipſa quidem ratio facilis nec diu circumſpicienda, ſiquidem vaſa, dum irruentis ſanguinis mole fluctuant, nimium inde expanſa ac diſtenta, ſalutarem illam contrahendi facultatem ſanguini expellendo deſtinatam, ſenſim amittunt, ita quidem, ut ſanguis denudatus impulſiva vi, intra vaſa ſubſiſtat primum, deinde reliquo ſanguini ſubinde adfluenti iter claudat, noviſſime in univerſo corpore turbato fluidorum motu ſtaſin eorundem efficit, cui ceu fundamento mortem inſiſtere ſupra poſuimus. Illud inprimis notare oportet, quod quo nobilior, quo excellentior pars corporis eſt, quam ejuſmodi ſtaſis inſidet, eo celerior acutiorque mors exinde conſequatur. Quo minus mirabile puto, quam celerrime ſpirnum elidi, ſi idem malum in vaſa majora, qualia cor inprimis fovet, incidit, quippe hoc, cum quo pollet, robore, vitalem laticem in omnes corporis partes æquali flumine digerat, diuturna ſtagnatione nimis dilatatum elaſticam ac contractivam vim plane exuit atque inde in pulſu ac motu deficiens ſyncope cardiacæ præbet occaſionem. Proximum dignitate caput eſt, ideoque non minus illi periculi ab ejuſmodi ſtaſi propoſitum, niſi mature ſuccurratur. Ubi enim irruentis ſanguinis copia cerebri vaſa, maxime plexus choroidei, nimium turgent, mole ac pondere principium nervorum, quod proxime poſitum eſt, comprimendo, principii activi influxum excludunt omni mox ſenſu motuque deficiente.

§. XII.

Deinde pleniorem eorum numerum inveneris, quos ex diſrupto vaſe majori, ſanguis cum impetu in cava pectoris, capitiſve delapſus interimat, celerique morte adficiat. Ita PAULUS DE SORBAIT meminit, multos ſe aperuiſſe, qui cum ad ultimum fere ſpiritum non manifeſta mortis ſigna oſtendiſſent, detecto tamen corpore inſigne aliquot vas diſruptum ſpectatoribus repræſentaſſet. Idemque adſerit TH. WARTHON *in adenographia c. 2.* referens ſe in iis, quos apoplexia ſubito abſtulerat, ventriculos cerebri ſanguine refertos deprehendiſſe. De qua re cum plurimas egregiaſque hiſtorias collegerit, quem ſupra laudavimus, BONETUS *loc. cit.* merito ad illum lectorem remittimus, non longis ambagibus eundem remoraturi. Minus tamen præteriri a nobis debet ratio, quæ quanto facilior, tanto promtius a nobis præponetur. Facile nempe intelligi poteſt, ſanguinem, ubi aperto vaſe, majore mole erumpit, in reliquis inde venis arteriiſque deficere, unde hydraulicus machinæ humanæ motus pene extinguitur. Quam perniciosa vero ſit talis vaſorum apertio in thorace ac capite, ex ante dictis ſimul colligi poteſt.

§. XIII.

§. XIII.

Accedimus jam tertiam eamque frequentissimam subitæ mortis caussam, quam qui intensiori cura viscerum sinus scrutantur, in eo positam adfirmant, quod major corporis canalis, per quem sanguis ire debebat, substantia fibrosa membranaceaque occlusus plerumque in ejusmodi corporibus reperiatur. Dicitur hæc polypus atrocissimum invictumque fere malum; siquidem intra cordis sinus & nobiliora vasa pullulans mucilaginosa tenacique materia eadem obsidet, diffusis in alias partes pedibus, ita ut quamdiu impune oberrare potest sanguis, vita conservetur, mox ubi incremento sumto vel sede sua plane avulsus liberiori sanguinis circulo cordisque motui penitus obstat, ægrum clandestina atque repentina morte suffocat. Atque hisce polypis ingentem mortalium numerum perire diligentior curatiorque corporum apertio detexit, qua non obscurum esse potest, eos, qui præcipiti fato obeunt, plerumque ejusmodi intempestivum & fatalem hospitem intra cordis recessus fovere ab eodem interfectos. Quod eleganti observatione confirmat JOH. GEORG. GREISELIUS *Miscell. N. C. anno* 1670. *obs.* 74. cujus verba juvat commemorare. Quotquot, inquit, apoplexia aut catarrho subfocativo (quibus homo frequentius subito decedit) mortuos aperui in omnibus corpora illa callosa viscida ac glutinosa aut in cerebro aut in corde deprehendi. Vidit idem CL. WEPFERUS, quo nemo diligentius, nemo frequentius, curatiusque apoplecticorum corpora considerasse videtur, insignem polypum in ejusmodi homine, quem apoplexia jugulaverat, qui non cerebrum solum arcto tenacique complexu occupaverat, sed in omnes etiam sinus ejus ramos dispergebat, imo longissimis carotidum recessibus impingebat. Neque aliter sentit CL. BARTHOLINUS qui *lib. de lact. thor. c.* 14. scribit, ipsum in iis, quos subito fato extinctos examini anatomico subjecisset, majora cordis vasa sanguine concreto repleta invenisse. Plures hujus generis historias diligentes harum rerum scriptores suggerunt, quos studio brevitatis omittimus, quod vel ex iis, quos adduximus abunde pateat, rarius celeriore morte hominem opprimi quin ejus caussa polypus simul sit constituenda. Crediderimque ego eundem etiam in illis, quos vario modo repente defunctos supra commemoravimus, diligentius excussis visceribus semet fuisse ostensurum. Neque enim promtius celeriusque omnis sanguinis motus sisti potest, quam si in majori vasorum ramo ejusmodi obstructio lateat. Quin superius dicta vasorum repletio, imo ruptio, ex nulla alia caussa quam ex polypo melius deducitur; sanguis enim transitu prohibitus ad alia loca declinatur cum impetu vasis illidendus.

§. XIV.

Formalem itaque mali nostri rationem triplicem omnino statuimus ex nimia vasis cujusdam dilatatione vel ejusdem ruptione, vel denique occlusione eandem persecuti, necessarium jam videtur, ut materialem etiam caussam ex qua nascuntur illæ, paucis proponamus. Est hæc duplex inprimis, nimia nempe sanguinis abundantia, quam plethoram adpellamus, vel, de quo jam locuti sumus, polypus. Utriusque hujus ingenium atque originem penitius jam inspiciemus ut tanto facilior via pateat reliquam subitæ mortis historiam ex hoc fonte deducendi. Polypo igitur, quem primum in conspectum dabimus, nomen dedit pedum ramorumque varietas, quibus in alias ac remotiores partes exporrectum majores nostri primum reperiebant in narium cavitate. Est vero polypus concretio fibrosa ac membranacea, pinguior ut plurimum, p. n. in corporis tubulis coalescens. Utque eidem varia figura, quippe modo serpentis, modo vermis, modo alia specie se repræsentans homini imponit, ita varius etiam iidem est color atque magnitudo. Siquidem jam major, jam minor apparet, frequenter albus cinereusque occurrit rubicundis grumulis distinctus, quos a globulis sanguineis recenter allapsis induisse videtur, interdum tamen coagulatum fere sanguinem exprimit. Mollis ipsi sæpe substantia, sæpe durior, interdum in lapideam fere duritiem consolidatur. Et inde est, quod multi de lapidibus intra cordis cava deprehensis scribant, cum polypus in ejusmodi speciem solidam induratus ignaros Anatomiæ forsan fefellerit. Talem lapidem polypum Parisiis e corde cadaveris virilis exemptum Diarium Parisiense Medicum vulgo *Journal de Medecine* commemorat. Deinde experientia compertum est, variam esse ipsius magnitudinem eamque sæpius stupendam. Ita Eduardus Tyso Medicus peritissimus meminit polypi cujusdam, qui in tam vastum corpus excreverat, ut extractus demum integer cum ramulis, quibus in remotissimas etiam venas excurrerat, singulas fere earum mirabili sane spectaculo repræsentaret. Æque stupendæ molis est geminus ille, quem V. Cl. Joh. Cousin, in uno quidem corpore deprehendit, qui cum in utroque cordis sinu velut ferales hostes consedissent, alter quidem ovum gallinaceum, alter anserinum etiam, quod mirabile plane, magnitudine exsuperabat.

§. XV.

Originem trahit polypus a crasso viscidoque sanguine minus expedito itinere corpus percurrente. Deficiente enim validiori impulsu viscidiores sanguinis particulæ facile hinc inde hærent asperitate sua venarum & arteriarum lateribus adlabentes, quo fit, ut secedente paulatim fluido in solidam plane figuram indurescant, in fibrillas membranaceasque moles ubi incrementum sumserunt, coalescentes. Jamque in confesso est, foveri hoc malum imo progenerari quam maxime a quibusdam animi adfectibus diuturnis, nempe a tristitia, metu, mœrore & luctu. Neque sane minoris efficaciæ hic esse dixerim adfectum dictis illis contrarium alioquin gaudium scilicet animumque plane quietum atque hilarem vulgo ein vergnügt und ruhig Gemüthe. Porro huc spectant vita sedentaria otiosaque & somnus copiosior. Retardato nimirum hisce rebus sanguinis motu viscidiores partes facilius secedunt atque coalescunt. Materiam copiosam polypo suggerunt victus plenior atque delicatus cibique amplius enutrientes, quorum ulterior mentio inferius erit facienda.

§. XVI.

Alterum jam nostri mali fontem, quem diximus, plethoram nempe aperimus. Est hæc nimia sanguinis abundantia, quæ, quod & vasorum amplitudini & motricium partium robori minus respondet, difficulter omnino suum in orbem iter per corpus explicat, multa inde mala adliciendo. Sique ita sanguinis mole vasorum angustiæ turgent, de facili fieri potest, ut vehementiore incidente motu quædam illorum pars, præsertim quæ minus firmiori carne munita est, subeuntis sanguinis vi expansa nimium salutarem contrahendi motum plane destituat vel disrupta etiam ingentem humoris vim in cava corporis exoneret, præsenteque periculo vel in expectata sæpe morte hominem opprimat. Et licet plethora per se jam periculosa satis sit, tamen periculosior omnino evadit, ubi viæ, quæ sanguinem

nem recipiunt, polypo simul sunt obstructæ, restagnationi scilicet humorum vasorumque infarctui magis velificantes. Nimiam humorum copiam sibi facile contrahunt, qui cibo potuque liberalius corpus implent. Faciunt vero huc maximè solidiores cibi, copiosæ carnes, item potus crassioris naturæ minus recte per vias urinarias delabentes. Præterea sanguinem augent omnia fere, quæ motum ejusdem tardiorem nimis efficiunt, uti sunt otium vitaque sedentaria umbratilisque aliaque hujus generis.

§. XVII.

Demonstrato itaque jam fundamento nostri mali minus operosum fuerit ulteriorem ejus historiam subjicere. Memorabile vero illud est, expositos magis esse subitæ morti, eandemque facilius pati homines obesos, qui molli delicatæque vitæ assueverunt, & vita sedentaria ac otio lætantur, cibis, qui corpus implent, simul nimium innutriti. Hinc merito illis, qui florido vultu apparent, subita mors extimescenda, quod hi plerumque ejusmodi mollitiis delitiisque delectantur, ipso vultu lautitias ipsorum denudante. Et Germani per experientiam edocti eleganti proverbio idem comprobant: Diejenigen / so wie Milch und Blut aussehen / überfällt öffters der Tod am ehesten / am schleunigsten. Nec alia ratio est, cur nobiliores, cur qui in principum aulis atque in urbibus versantur, magis frequentiusque hac morte opprimantur, quam viliores homines & qui ruri degunt, quod illi otio lautaque vita adfluentes corpus pinguedine nimia augent, hi contra laboribus dediti accedente levi facilique vita pinguedinem minus contrahant. Quod autem dicti pinguiores, obesiores, otiosi aliique, quos nominavimus, tam facile nostro malo corripiantur, mirum non est, quoniam omnes illi sanguinem alunt nimis viscidum adeoque pro generando polypo aptissimum.

§. XVIII.

Præter hos obesos autem quos diximus illos etiam inopinata mórs frequentius auferre solet, qui licet sæpe tenuioris graciliorisque corporis sint, majorem tamen sanguinis copiam intra vasa fovent, quam quæ eorundem angustiis capi & viribus solidarum partium circumvolvi possit, vulgo dicti plethorici. Hinc etiam est, quod illi, qui de dolore capitis gravativo præsertim post pleniorem corporis motum conqueruntur, celeri citoque vitæ exitu periclitentur, quoniam solemne hoc plethoræ symptoma existit. Idemque periculum propositum est in provectiori ætate constitutis non alia de causa, quam quod hi ob tardiorem cunctantemque sanguinis motum & quæ inde sequitur languidiorem sordium per spiramenta cutis rejectionem, abundantiam humorum incurrant cum præsenti valetudinis vitæque discrimine. Adeoque minime mirum esse debet, post intermissam sanguinis detractionem cum salubri alioquin levamento, item si sanguis utili naturæ motu per nares aliasque vias effusus constitit, hoc periculum imminere.

§. XIX.

Neque rarius subito fato decumbunt cachectici, quorum nimirum sanguis, qui & viscidior existit & tardiori simul gradu per vasa procedit, promtissime polypum progenerat. Et memorabilis hanc in rem observatio est, quam Dn. Graffium Sereniss. Electoris Palatini Medicum Castrensem in castris adnotasse Excell. Dn. Præses in nupera *disputatione de Asthmate Convulsivo* scribit; Milites nempe, cum varii generis piscibus Rheni exundatione in littus & vicinas fossas ejectis per æstatem vescerentur, & proximo autumno sub aëre frigido ac pluvioso Landaviam expugnantes cachexiam contraxissent, pleno numero derepente interierunt, ut etiam vel inter cibum vel ipso in somno subfocati fuerint. Et quod notabile, in omnibus ita defunctis, quorum quinquaginta circiter dissecti fuerunt, inventus fuit polypus monstrosa magnitudine.

§. XX.

Uti autem tempus anni vernum atque autumnale ferax maxime morborum est, pluribusque funeribus fœdum, ita iisdem temporibus, hyberno tamen minus excluso, mors nostra maxime timeri oportet, non quod non omni tempore sed quod frequentius illis temporibus eveniat. Cujus rei ratio non ex longinquo peti debet. Cum enim cœlum tum præsertim variet, & propter ventos boreales ac occidentales, qui tum maxime dominantur, corpora modo humiditate nimia solvantur, modo a frigoris vi constringantur, hinc interclusa sic salutari transpiratione humorum copia corpus accumulatur & ad hanc mortem præparatur. Quod cum crebrior experientia demonstret, tum Dom. Panarolus egregia observatione confirmat, malignitatem ejusmodi tempestatum & multos variis morbis adflictos & plurimos subito correptos intercepisse. Et placet observationem in conspectum dare verbis auctoris retentis: Anno 1651. inquiens, brevi temporis spatio unus post alium præcipiti ac repentina morte occubuit: anno præterito semper fuerunt siccitates immensæ & præsertim æstatis tempore cum ardentissimo fervore copulatæ; elapso anni 1650. autumno aquæ copiosæ statim post calorem & siccitatem humectantes agros, rigantes prata visæ sunt: post aquas vero siccitas cum frigiditate supervenit, unde & copia catarrhi & frequentia ophthalmiæ & anginæ spuriæ visæ sunt. Anatomica sectio in his corporibus ostendit cor a sanguine suffocatum. Porro experientia constat, nuspiam homines frequentius morte sublata jugulari ac in locis septentrionalibus, Suecia, Norwegia atque Dania & in regionibus occidentalibus item locis maritimis aliisque, in quibus aut humidior aut frigidior existit atmosphæra ob dictam antea rationem.

§. XXI.

Quamvis vero in superioribus mortem subitam ex interna causa deducendam esse dixerimus, raro tamen accidere solet, ut hæc causa in corpore delitescens vim suam exerat, nisi aliud quippiam, externum plerumque accesserit, quod facultate validissime sanguinem movendi instructum internæ causæ præbeat occasionem operandi. Nempe jam supra a nobis positum est, immodicos animi affectus interdum sufficere subitæ hominis strangulationi. Quo minus mirari convenit, ab iisdem in iis corporibus, quæ jam alioquin proclivia sunt ad mortem subitam, hanc ipsam excitari. Perpetuumque fere est, eos qui ejusmodi fato defunguntur, tale quid antea passos fuisse, siquidem vel impotenti accensi ira vel subito perculsi terrore, imo, quod supra jam monuimus, repentino vehementique gaudio perfusi inter suorum manus atque gratulationes perierunt. Quod cum historiæ Medicæ tum quotidiana experientia passim testentur, incongruum videtur multis observationibus id ipsum illustrare.

§. XXII.

Illud vero mirari omnino subit, iram & terrorem,

rem, uti diverso modo animum hominis adficiunt, ita & eosdem diverso plane motu vitæ nostræ insidiari. Nempe animus furore percitus e sede sua quasi deturbatus magno cum impetu ad externa magis ruit, parique modo sanguis sub hoc statu maxima vi e centro corporis corde nimirum expulsus ad externas corporis partes, caput imprimis, diffunditur, ibidemque tragædiam suam ludit apoplexia maxime funestum homini interitum minitando, Quod vero sub hoc adfectu sanguis ad externas partes magis pervagetur, illud ex habitu irati cognoscere satis licet; quid enim vultus summo rubore suffusus, quid oculi igne quasi micantes, quid æstus ceteras externas partes divexans indicat, nisi sanguinem in iisdem turgescentem. Alia nocendi ratio terrori, quippe sub hoc animus ad interiora velut reformidans externa refugit pariterque vitalis humor vi frigoris in summa cute dominantis ad cor & pulmones depellitur. Hinc facies pallet, venæ, quæ in ira intumescunt, hic concidunt, corpus denique totum ferali frigore horroreque occupatur. Atque inde est, quod hic adfectus, cum sanguinis molem ad cor & pulmones premat, catarrho suffocativo & syncope cardiaca homioi funestum præcipitemque finem moliatur.

§. XXIII.

Neque jam obscurum esse poterit, cur ad excitandam subitam mortem plurimum quoque valeat vehemens corporis motus externus, cum hoc ipso & interous sanguinis motus quam maxime excitetur, adeo ut inde facile subjecta disposita dicta sæpius ratione subito interimi queat. Ita multa eorum exempla constant, quibus in ipso pilæ lusu ludum fecit humana fragilitas ex validiore nempe exercitio subita morte extinctis. Eademque oppressos scimus, quibus ex choreis vehementique saltu corpus incaluerat, ex ipsa hilaritate mortis causa tracta. Porro & illud simul inde eluxerit, nihil paratius, nihil promtius ad hominem ita opprimendum inveniri illis rebus, quæ intra corpus adsumta vehementer sanguinem concitant. Id quod exempla eorum satis comprobant, qui calidorum atque spirituosorum potu delectati mortem inde subitam sibi contraxerunt. Ita summos etiam viros imo heroes celeri sæpius exitu defecisse ex liberali vini usu scimus. Alexandrum M. uti Seneca, ni fallor, alicubi loquitur, quem neque arma Persarum neque suorum insidiæ fregerunt, Herculeus Scyphus, erat is vero ingentis magnitudinis, condidit.

§. XXIV.

Longior fuerim, si diutius deducendis hisce immorarer; itaque ut orbem nostræ dissertationis percurramus, opus fuerit paucis adhuc deflectere ad illas res, quæ non strenue & vehementer sed lento quasi gradu ad mortem repentinam deducunt. Quo spectat omne illud quod sanguinem viscidum crassumque reddit, vel eundem nimium auget adeoque polypo & plethoræ aditum parat. Sique in genere fontem utriusque mali requiras, intemperantia est, illa nempe mnrb rum nuiricula, earumque rerum adpetentia, quæ cum modice sumuntur, mirificè reficiunt, enutriunt, cum avidius, alimenta morbis suggerunt, vires, quas alioquin excitant, mole sua opprimendo. Ubi enim corpus nimio impletur cibo, humores inde p. n. adcumulati minus commode corpus permeant, sed viscidi crassique perseverant. Potentes hoc in genere sunt cibi gelatinosi succique pleni, quæ multum nutrimenti corpori præstant, & oleosis partibus constant, uti sunt carnes animantium juniorum maxime, inprimis sulla, item quæ ex lacte fiunt dapes, ova ceteraque. Ex potu huc pertinent vina dulcia, mustum, cerevisiæ crassæ, fæcisque planæ, quæ lento cunctantique itinere descendunt. Atque hæc omnia materialiter demum viscidum ac copiosum sanguinem suppeditant, formaliter vero idem præstant omnia illa, quæ motum humorum retardant, vel ipsorum arcent transpirationem. Quo nomine merito accusari debet somnus largior, vita umbratilis ac otiosa atque ex animi adfectibus diuturnus luctus atque mœror, item aër humidus ac frigidus. Quo promtius vero sanguis hanc labem contrahit, ubi ipse salubriter alioquin per nares, per menstrua, venarumque ora effusus intempestive constitit & suppressus fuit, vel quæ alias adhibita fuit, sanguinis detractio omittitur. Hinc sane immediate statim nascitur plethora, testantibus id symptomatibus ejusmodi suppressionem mox subsequentibus, quæ non aliunde nisi ex abundantia sanguinis intra venas adcumulari proficiscuntur. Quin experientia etiam docet, illis, qui subito extinguuntur, plerumque ante obitum ejusmodi suppressionem accidisse.

§. XXV.

Superest, ut decursa mortis subitæ historia, ipsam rationem demonstremus, qua homo a tam vehementi gravique periculo corpus tueri atque vindicare possit. Quod ut adsequatur, necessarium est, ut in primo præsidio ponat temperantiam, hujusque se legibus adstringat ac obliget, ad hanc vitam sanitatemque moderetur. Sit parcus moderatusque ciborum usus, solidorum maxime, eorumque, quæ antea commemoravimus; in potum, qui liberalior esse debet, ille adsumatur, qui tenuioris ac dilutioris naturæ est, & per vias urinarias facile ac expedite redditur, nec caput ferit, nec multo lupulo abundat, quique ex puro subtilique aqua adparatur. Neque negligere motum oportet corporisque exercitium; ab otio autem vitaque sedentaria & copioso somno abstinendum. Accedat quoque aer purus & serenus ventis orientalibus ventilatus, pluvioso frigido humidoque cœlo diligenter evitato. Animus sit moderatus erectusque sollicitudine, tristitia ceterisque adfectibus multum valere jussis. Illud vero quam diligentissime providendum, ne solemnes sanguinis effusiones imprudenti modo cobibeantur, vel quod æque periculosum est, sanguinis detractio salubriter alioquin adhibita, negligatur, cum experimentis confirmatum sit, præsens vitæ periculum sæpe hac de causa accelerari. Atque hæc sunt præcepta, hæ leges, quarum si quis diligens fuerit, si ad eas vitam componit, cum tutum se ab ejusmodi subito periculo præstare, tum ad diuturnam prosperamque vitam adspirare poterit, firmam viridemque valetudinem consecuturus.

§. XXVI.

Quo majori jam sollicitudine illis consulendum erit, quibus certis de causis atque signis minus integrum est, securitatem sibi a tam repentino malo polliceri. Neque vero carent periculo, quorum parentes celeriter rapti fuerunt, item obeu, quique jam provectioris sunt ætatis, & ea denique de se signa ostendunt, quibus corpus ad tam præcipitem promtamque mortem præparatur. Sique ex sanguinis copia malum metuendum est, quæ mox ponimus, signa te e manifestant. Vasa sanguinea turgent, facies fusca ac rubicunda est, validus magnusque arteriarum pulsus, viriumque langu r & lassitudo. Marcet porro animus, corpus torpet, piget se movere, solitaque muni obire, de capitis dolore præcordiorumque anxietate subinde æger conqueritur.

ritur. Inprimis tamen hæc accidunt, ſi corpus vehementiore motu exercetur, ſi loca ſublimia intentiore gradu adſcenduntur, aut caput verſus terram inclinatur. Quibus contra ex polypo metus, in his hæ fere notæ oriuntur: Solemnis nimirum eſt cordis palpitatio ac præcordiorum anguſtia, pulſus debilis, frequens atque inæqualis. Eademque mala intenduntur poſt validiorem corporis exercitationem, maxime ſi ſcalæ & accliviora adſcenduntur, & ſi animus ſubito terrore percellitur; ſiquidem, ubi ejuſmodi quid anteceſſit ſtatim augeſcit cordis tremor, cui anxius præcordiorum æſtus, cordis veluti ſtertor & præſens ſuffocationis periculum adjungitur. Quæ quidem mala leviora in principio, mox interjecto tempore, majus ſemper ſumunt incrementum. Polypum vero intra ſiniſtrum cordis ventriculum latentem peculiares quædam notæ indicant, & quidem gravior ſpirandi difficultas, & quod memorabile imprimis, arteriarum pulſus alioquin imbecillior inter tuſſiendum intenditur augeturque.

§. XXVII.

Quod ſi itaque ejuſmodi malum tam præceps, tam ſtrenuum occupavit aliquem, inter initia ſtatim ſcire licet, eum de valetudine & de vita maximopere periclitari. Quo magis etiam adfectis injungendum eſt, ut curioſiſſime earum rerum uſum ſibi circumcidant, quæ inſtructæ ſunt facultate ſanguinem validius commovendi, quando periculum eſt, ne, ſi ejuſmodi rebus utantur, ſubito extinguantur. Quanquam proinde homo, ſi ex copia ſanguinis male ita habet, ſummo diſcrimini expoſitus ſit, idem tamen unico remedio ſæpe liberari poteſt, opportuna nempe ſanguinis detractione. Demta enim mole illius, robur vigorque corpori redit, actiones reviviſcunt & præſens vitæ periculum, quod extimeſcendum alioquin erat, depellitur. Atque utinam aureum hocce remedium non adeo averſarentur homines, ſed vel illud potius cogitarent, quando ſatius eſſet pauxillo ſanguine a tam multis gravibuſque malis ſe redimere. Sed quæ illorum perverſitas eſt, dum leve vulnus expaveſcunt, dum cum ſanguine vitam vireſque effluere putant, diuturnis potius morbis excruciari malunt. Et quamvis hoc in caſu non minus præſtet inedia, quippe qua copia ſanguinis optime exhauritur, plurimos tamen hanc curam æque minus ſuſcepturos crediderim. Reliqua quæ hic commendanda ſunt, quoad diætam, ſuperiora ſuppeditare poterunt.

§. XXVIII.

Illis, quos polypus terret, æque neceſſarium eſt abſtinere iis rebus, quæ ſanguinem in motum concitare poſſunt, atque quæ polypi generationi præbent alimenta. Ipſa vero curatio polypi, ubi jam invaluit, magis optanda quam ſperanda eſt, cum quiſque de facili videre poſſit, quam arduum opus ſit tam ſolidam compactamque ſubſtantiam medicamentis internis retexere. Si quid auxilii ſperandum, ſi quid levamenti adferri poteſt, id omne intra ſequentia continetur. Occurrendum primo eſt plethoræ, quæ plerumque ejuſmodi corpora vexat. Si ab hoc præſidio diſceſſeris, tranſire oportet ad diluentia, quæ unicam fere ſpem præbent tollendi mali, quippe quæ fluidum reddendo ſanguinem polypi augmentum impediunt, & pinguedinem eluendo ſubſtantiam ejus quodammodo atterunt comminuuntque. Pertinent huc infuſa calida liberaliter epota herbæ Thee, veronicæ, maximeque omnium thermæ acidulæque. Sique hoc modo nondum evincitur malum, deveniendum eſt ad curam inediæ **die Hunger-Cur**, quæ quamvis hodie non magno admodum in uſu ſit, priſcis tamen temporibus ſuos invenit laudatores. Eſt vero hic fere modus eam adhibendi: Abſtinendum primum ab omnibus cibis, adſumto tantum per diem pauxillo panis biſcocti, ut paululum reficiatur homo; deinde ſingulis diebus tres vel quatuor menſuræ de decocto lignorum adſumendæ, ea cautione adhibita, ut corpus in tranſpiratione perpetua modicoque ſudore conſervetur. Decocti reliquiis adfundi poteſt aqua purior adjectis paſſulis majoribus corticibuſque citri, eademque vel tepida vel egelida in potum dari poteſt. Hæc cura ſi diligenter obſervatur, ſique ad 4. vel 6. hebdomades continuatur, tutiſſima eſt, & pertinaciſſimos morbos expugnat, uti Excell. Dn. Præſes ſua experientia id nobis confirmavit. Eſt & non leve auxilium in mercurialibus rite præparatis, quæ ſi prudenter uſurpantur, laudem ſuam in hoc caſu inveniunt, quippe reſolvendo, qui coierunt, humores, præſens corpori præſtant adlevamentum.

§. XXIX.

Traditis itaque hiſce jam quoque exponendum videtur, qua ratione etiam ei, qui ſubito collapſus jamjam moriturus videtur, ſuccurrere oporteat, ut præſenti mortis periculo eripiatur. Ubi ergo aliquis concidit, ſi nihil aliud prohibet, utique ſanguis mitti debet, idemque neceſſitate urgente, repetendum eſt. Ubi enim ex infarctu nimio vaſorum homo proſternitur, ſanguine depleto, vaſa vim contrahendi recipiunt, vigorque & motus partibus redit, & jam imminenti mortis diſcrimini adfectus eximitur. At ubi idem ſanguis extra vaſa, quæ mole ſua aperuit, delatus fuit, vel a polypo id accidit, nihil fere ſpei supereſt, & mors certiſſima adpropinquat. Hucque reſpexiſſe HIPPOCRATES videtur, ubi ſcribit, apoplecticum, niſi venæſectione ſervetur, plane non reſtitui; quem ſecutus CORNEL. CELSUS eleganter ait, ſanguinis detractionem hoc in caſu vel occidere vel liberare. Poſt ſanguinis miſſionem adjicienda ſunt, quæ reſoluta vaſa clementer adſtringunt reficiuntque. Quare tunc convenit ſpiritus nuchæ naribuſque admovere, eoſdemque ori ac naribus infundere. Atque ubi ex animi adfectu vel alia cauſa ſpaſmodica profectum fuerit malum, addi poteſt medicamentum ſpaſmos deliniens. Conducit quoque clyſteribus alvum ducere, ut humorum curſus deorſum avertatur. Denique non negligendæ ſunt frictiones calidæ, quibus caput nucha extremæque partes diligenter exercere oportet, ut ſanguine ex vaſis ad ſummam cutem revocato, curatio feliciorem nanciſcatur finem.

DISSER-

DISSERTATIO MEDICA, DE INEDIÆ NOXA ATQUE UTILITATE.

Primum edita Anno 1739.

PROOEMIUM.

MORTALIUM vitam ac sanitatem sine necessarii alimenti usu neque diu persistere, neque sartam ac tectam conservari posse, res est usque adeo nota, ut Tiresia cœcior esse videatur in dubium hoc vocaturus; experientia hæc satis superque arguente. Plura quidem sunt atque dispersa in Scriptorum monumentis obvia exempla de hominibus, qui per complures menses, imo annos, omni victu prorsus abstinuisse traduntur: at quid argumenti hujusmodi habeant narrationes & quantum fidei ipsis tribuendum, exquisitius perscrutari, nec meum est, nec temporis angustia, qua circumscribor, permittit. Non tamen facere possum, quin aperte atque ingenue fatear, complura ejusmodi exempla mihi omnino videri perquam suspecta; iis præsertim omnem & fidem & sanam rationem excedentibus, nec dum ab omni suspicione sublatentis cujusdam doli prorsus vindicatis. Non desunt autem exempla, ubi homines mente capti aliquamdiu ab omnibus escis se continuerunt, ita ut non nisi singulari calliditate ad alimenta denuo capessenda, fuerint permoti. Occurrit mihi ejusmodi exemplum, quod à carissimo *Fratre Professore Medicinæ ordinario in inclyta Kiloniensium Academia* accepi, de præfecto quodam militari, qui mentis impos sibi habuit persuasissimum, se rebus humanis fuisse exemtum: quo nomine, ut haberet, ubi corpus suum jaceret sepultum, in cellam quandam se abdidit, & omni victu sibi abstinendum existimavit. Qui cum nec amicorum precibus, nec hortationibus, ut alimenta assumeret, permoveri potuerit: callido tandem amici cujusdam consilio hac via à stulto suo jejunandi consilio fuit abductus. Hic nimirum se itidem mortuum simulans, funebri habitu indutum & sandapilæ inclusum, in eandem, ubi alter vere amens occultatus jacebat, cellam deferri se jussit. Quo facto, occasionem nactus est cum mente capto colloquendi, atque eidem persuadendi, nec mortuos in suis sepulcris ciborum usum repudiare, sed potius illum desiderare. Postquam itaque edulia varii generis sibi curaverat transmittenda, iisque vesci inceperat: nec alter ille mente perturbatus, dubitavit, se iisdem satiare, hocque pacto vires sui corporis valde labefactas reficere. Complura hujusmodi exempla de hominibus, admirandam inediam perpessis, qui desiderat, adeat MARCELLI DONATI *Observationes*, *ut &* PAULI LENTULI *Hist. de Inedia virginis Apollon. Schreiræ*, ubi varia leguntur enarrata; quæ si adducere & dijudicare deberem hoc loco omnia, ingens liber mihi foret excudendus. Mihimet itaque tantum sufficiat hac Dissertatione dilucidius expedire, quid detrimenti humanæ & vitæ & valetudini accedat ab inedia nimis diu sustentata; quidque contra emolumenti ab eadem, in tempore suscepta, nec longius justo protracta, ipsius proveniat.

§. I.

Quid inedia sit? Nobis jam expensuris, quid & damni & utilitatis inedia tam in sanitate, quam morbis, afferre valeat, prius explicandum erit, quid hoc vocabulo velimus intellectum, quam ipsi rei eo intelligendæ nos accingamus. Præmissa hac explicatione breviter expediendum quoque erit, quomodo ab aliis vocibus, velut a fame, esurie, temperantia, quibuscum sæpe confundi solet, diffideat, ne alio accipiatur significatu, atque usus loquendi voculæ huic vindicavit. Est vero inedia qualiscunque abstinentia ab ejusmodi cibis, ex quibus, beneficio ventriculi, chylus ad partes corporis nutriendas appositus elici solet.

§. II.

Abstinentiæ vocabulum inedia est generalius. Generis itaque locum hac in definitione tenet abstinentiæ nomen, quippe quod inediæ verbo generalius est; quemadmodum hoc latinos auctores vel elegantissimos evoluturo clarius apparebit. Namque inediæ verbum ad solum esculentorum carentiam respicit; cum abstinentia etiam ad quævis alia, à quibus & animum & manus cohibemus, referatur. Inediam quippe sustinere is dicitur, qui vel nihil ciborum assumit, vel certe parcius iis utitur, quam pro corporis & virium indigentia: abstinet vere se, qui non modo non victitat; verum etiam qui ab animi cupiditatibus sibi temperat, aut manus à re quadam continet neque aliena aufert.

§. III.

Quomodo differat à fame, esurie, temperantia? Cognito itaque quid inedia sibi velit (§. I.), non alienum quoque erit leviter perstringere illas differentias, quæ fami, esuriei, atque temperantiæ cum inedia intercedunt. Quæ vocabula cum persæpe indistincte & promiscue usurpentur: curatior eorum explanatio omnino necessaria est, ut intelligi possit, quam multum inter se differant. Fames enim est naturale desiderium humanæ menti arcessitum à mutuo illo papillarum nervearum, quibus ventriculi parietes abundant, affrictu, quo sibi esculenta porrigi postulat. Quod si hæc ciborum appetentia impensior est atque immoderatior; esuriei nomine appellari consuevit. Sin vero ea usque adeo immodica existit, ut edendi cupiditas vix ac ne vix quidem expleri satiarique possit, bulimi nomine insigniri solet. Nullius quoque est negotii inediam à temperantia distinguere, quippe quæ cibi & potus appetitionibus modum duntaxat statuit: ita, ut homo temperans tantum eorum adhibeat, quantum ad corporis & animi vires reficiendas necessarium. Non desunt vero, qui temperantiæ nomen cum inedia permiscent, hisque binis nominibus indistincte utuntur. Neque nescii sumus, temperantiam latiori sensu intellectam omnium cupiditatum moderationem complecti: strictius vero acceptam gulæ solum ac ventri moderari, ne plus alimentorum capiant, quam pro vitæ & sanitatis conservatione.

§. IV.

Inedia est vel naturalis, vel supranaturalis. Causas à cibis abstinendi pervestigaturo facile liquebit, inediam esse vel naturalem, vel supernaturalem seu miraculosam. Illa, vel ex ipsa corporis humani constitutione, vel certe ex aliis in hoc universo obviis circumstantiis, commode explicari potest: hæc vero à Deo, admiranda profecto ratione, sanctis viris aliquando concessa legitur. Quæ cum ex mortalium natura neque intelligi neque explicari queat: nec ad nos pertinet nec hujus est loci. Naturalis vero iterum concinne dividitur tam in voluntariam inediam, quam coactam seu involuntariam. Illa in ejusmodi hominibus deprehensa fuit, qui aut falsam pietatis persuasionem induentes, aut malo pravoque animo, aut, ut mortem sibi consciscerent, aut alia quacunque de causa inediam ad tempus tolerarunt. Hæc vero, quæ coacta est, hominibus invitis quandoque in variis morbis usu venit aut mortalibus cæterum famis accidit; summa videlicet rei frumentariæ inopia exorta; ubi non habent, unde urgentem famam expleant. Utraque tandem inedia, sive voluntate suscepta, sive coacta vel diuturnioris, vel brevioris esse temporis observatur.

§. V.

Quid vita & sanitas? Prius vero quam ad ipsam rem nos accingamus, operæ pretium facturus mihi videor, si breviter & velut in transcursu ostendam, quanta edendi necessitas animantibus incumbat; nec non, quare fieri nunquam possit, ut vita ipsis integra & diuturna sine sufficienti alimentorum usu perduret. Consistit vero animalium vita in perenni & orbico humorum per corporis canales motu, à cordis & arteriarum contractione & dilatatione alterna concitato. Quemadmodum id solide more suo demonstratum dedit decus illud seculi nostri FRIDERICUS HOFFMANNUS Præses Patronus atque Præceptor (*a*) ætatem colendus. Quamdiu hic sanguinis per corporis vasa circuitus, quomodocunque perseverat, tamdiu animal spirare animadvertimus. Eo autem cessante & penitus exstincto, vivere illud desiisse comperimus. Sanitatis autem forma nititur tam æquabili, constanti, libero & temperato sanguinis per vasorum alveos progressu, ut omnes inde pendentes functiones cum facilitate & constantia peragi queant (*b*).

(*a*) Med. Syst. T. I. L. I. S. 1. cap. 2. pag. 68.
(*b*) BOERH. Institut. §. 1.

§. VI.

Quædam vasorum nutritioni, quædam vero secretionibus & excretionibus vacant. Ne vero hic sanguinis in orbem motus justo celerior, sive tardior evadat, aut plane cesset, sufficienti & proportionata liquidorum indiget copia; partim, ne canales cruore nimis exhausti collabantur; partim vero, ne sanguinis mole ac vi obruti atque immodice diducti in officio suo, alterna scilicet contractione & relaxatione (§. V.) impediantur. Ex physiologicis enim abunde constat, sanguinem non in orbem solum concitari ope systaltici & diastaltici vasorum motus; sed in ultimas etiam quasque vasorum propagines protrudi. Quarum aliæ varios & diversos à sanguinis consortio segregant humores eosque ejiciunt: aliæ vero corpori nutriendo inserviunt. Quæ duæ functiones, quum utramque paginam in nostro argumento compleant: non inconsultum erit, curatius dispicere, quid sanguini jugi motu circumvoluto, in vasis suis usu veniat. Quo perspecto, ex

ex facili erit pernoscere, quid causæ sit, quamobrem mortale genus, ad vitam & sanitatem custodiendam, quotidiani fere victus usque adeo egeat, ut eo subtracto, utriusque jacturam faciat.

§. VII.

Sanguis quid sit? ejusque examen physicum.

Intelligimus vero per sanguinem purpureum illud liquidum, ex diversæ naturæ partibus conflatum, quod per corporis vasa perenni motu circumagitur. Sanguineus hic latex quocunque vase, sive arterioso sive venoso, è corpore detractus, inque patina, aëri temperato, quiescens demandatus, in duas dissidentis ingenii partes, alteram scilicet rubicundam in imo vasculi hærentem, quæ sanguis stricte dicitur; alteram vero subflavam magisque fluxam, rubicundæ supernatantem, seri nomine appellatam, sua sponte secedit; testantibus illud viris ab omni laude felicioribus nempe HERMANNO BOERHAAVIO (*a*) & Excell. SCHULTZIO (*b*), Patrono & Præceptore ævum colendo. Rubrum hoc concrementum, si à sero superfusu fuerit disjunctum, & in loco temperato collocatum, pedetentim, sola quiete, fatiscit in liquamen quoddam sero superjecto omnibus dotibus maxime geminum, auctore modo dicto BOERHAAVIO (*c*). Quodsi vero serum illud, quod congelatum purpureum cruorem contegebat, ab hoc separatum quieti commiseris: spectare licebit, quomodo sensim in liquorem magis ac magis tenuem ultro discedat; qui paucis tandem interjectis diebus in putrem ac fœtidam abit uliginem, quæ destillata salem alcalinum volatilem porrigit; observante illud BOERHAAVIO (*d*).

(*a*) Chemia Tom. II. P. II. Pr. 114.
(*b*) *Diss.* de sang. constit. nat. §. 2.
(*c*) Aphor. 94. 95.
(*d*) Chem. T. II. Pr. 115.

§. VIII.

Sanguinis examen Chemicum.

Perspecta jam sanguinis natura, sibimet ipsi relicti, nec ulla violentia exagitati, expediet quoque elementa illius, quæ chemico igni tortus nobis sistit, brevissime perquirere. Quibus exploratis, luculentius postea patebit, qui fieri possit, ut liquidis nostris sub jugi illo motu per tubulosam corporis fabricam temporis tractu aliena indoles inducatur. Si proinde cruor ex quolibet vena missus, omni prius humido exhalato, retortæ inditur vitreæ, & igni paulatim aucto urgetur; primum exhibet flavescentem spiritum, liquamine oleoso fœtum, quem deinde sal candidus volatilis subsequitur, qui vasis parietibus se applicans adhærescit; postremo indidem prodit oleum crassum, nigrum & graviter olens, cum sale volatili pariter conjunctum; remanente, in vasis fundo, carbone exusto nigro & friabili, qui caput mortuum appellari consuevit. Ecce jam tibi illa, quæ sanguis humanus ignis violentiæ commissus præbet principia; testibus Viris Illustribus FRIDERICO HOFFMANNO (*a*) & HERM. BOERHAAVIO (*b*) quibuscum concinit Excellentiss. SCHULZE in pereruditа Dissertat. *de sang. constit. natur.* Hisce itaque experimentis discimus, sanguinem, ex diversi ingenii elementis, velut phlegmate, spiritu, oleo tenuiori & crassiori ac denique terra esse coagmentatum. Salem enim illum volatilem,

qui cum oleo in sublime latus est, haudquaquam eadem forma in sanguine antea delituisse, sed demum ignis vi productum fuisse, neminem præteribit, qui vel leviter tantum Chemica doctrina fuerit instructus.

(*a*) Obs. Chem. L. II. obs. 21.
(*b*) Chem. Tom. II. *Pr.* 119.

§. IX.

Quæ necessitas, ut cruor perpetuo motu in corpore circumagatur?

Est vero ea sanguinis natura, ut tam diu integer persistat, dum in suis canalibus assiduo horum motu concutitur & per eos circumagitatur. Etenim, simulac motu vasorum in orbem cieri & agitari desierit, à nativo suo ingenio statim deflectit concrescendo inque fœdam putredinem abeundo (§. V. VII) Hæc considerate perpensuro clarius apparebit, quantæ sit & utilitatis, & necessitatis, ut cruor continenter, nec interrupte per tubulosam corporis structuram circumducatur; ne uspiam subsistens cohærescat inque corruptionem transeat; & hac via corporis saluti interitum afferat atque exitium.

§. X.

Quid damni partibus solidis accidat sub motu humorum circulari?

At vero, quantumvis cunctæ corporis humani partes uberrimos ex hoc sanguinis circumactu percipiant fructus (§. V. & IX.), si libere, expedite & pro cujusvis individui temperatura moderate procedat: confessæ tamen est veritatis, easdem plurimum quoque detrimenti ab eodem hoc motu, inevitabili certe ratione, accipere. Purpureus quippe latex, systaltica cordis potentia in vasorum alveos magna vi extrusus, violento impetu in horum parietes illiditur; quos à se invicem diducendo extrorsum urget sicque vasorum efficit diastolen. At vasorum tunicæ in systolen abreptæ, valido renixu in præterfluentem agunt cruorem, quem hac via progredi cogunt. Verum enim vero dum sanguinis globuli omni momento vasorum lateribus valide alliduntur: fieri aliter non potest, quam ut nexus ille corpusculorum, quæ vasorum tunicas cohærentia sua conficiunt, sensim sensimque laxetur, tandemque omnino dissolvatur (*a*). Quæ cum ab omni cohæsione cum sui similibus & contiguis corpusculis liberata sint: à sanguine præterlabente correpta per corporis canales una circumducuntur (*b*).

(*a*) HOFFM. Med. Syst. Tom. I. L. I. Sect. II. cap. 2. §. 3.
(*b*) BOERH. instit. §. 434.

§. XI.

Ulterior hujus argumenti persecutio.

Jam vero, quum id, quod nunc relatum est, universis canalibus, vel tenerrimis quibusque, in dies accidat: liquido inde apparebit, quemadmodum solidis à sanguinis circuitu labes pedetentim & pernicies venire queat. Nec arduum est ex his cognoscere, quare mortale corpus, ad sui integritatem & perseverantiam, perpetua indigeat & nutritione & refectione. Nisi enim quotidie vacuis loculis, ex quibus corpuscula commemorata solida sunt evulsa (§. X.), alia subderentur: nihil profecto dubii est, quin brevi de humani corporis fabrica actum foret (*a*). Nec obscurum erit ex dictis intelligere, quamobrem mortalibus neque vita, neque sanitas possit esse diuturna; nisi quotidie ejusmodi detrita, per innumeras vias, à sanguinis connubio sejuncta, è corpore exterminarentur.

Namque cum hæc partium solidarum segmenta partibus corporis nutriendis non conducant, verum potius iis vim afferant: nihil sane consultius est, quam ut per diversa emunctoria à sanguinis consortio separentur, & separata è corpore foras eliminentur.

(a) Boerh. instit. §. 437.

§. XII.

Quid detrimenti ad ipsa fluida redundet ex hoc circuitu?

Verum enim vero ipsa quoque fluida, quæ hoc motu per corporis tubulos feruntur, ab illo suos patiuntur manes. Dum enim vasorum latera validissimo renixu cruorem ad profluum concitant motum: eo ipso sanguinis globuli celerrime repercutiuntur; qui valido impetu retrusi collisique invicem se atterunt. Sub quo mutuo & infinite reiterato attritu non globosa solum sua figura privantur; verum etiam usque adeo, destruuntur, ut in excrementa tandem varii generis satiscant; erudite illud demonstrante Illustri Frid. Hoffmanno (a). Quæ proinde, quum neque corpori humano alendo sint, neque per corporis regiones circumvolvendo: non obscure ex eo cernetur, quapropter ista in dies per tot tamque dissona incernicula foras proscribi necesse sit. Humores itaque omnes vel delibatissimi, quum continuo hoc circuitu in varias sordes & impuritates tandem immutentur: fieri aliter non potest, quam ut iis exclusis liquidorum, vasis replendis, & motui orbico servando necessariorum, debita moles ac vis pedetentim decrescat, ac minor evadat, quam pro canalium amplitudine atque indigentia.

(a) Med. Syst. T. I. L. I. Sect. II. cap. 1. §. 3. item L. II. c. 4. §. 2. item obs. Chem. L. II. obs. 21.

§. XIII.

Se- & excretiones vitæ & sanitati servandis non sufficiunt, nisi amissa in dies restituantur.

Haud quaquam itaque satis est, ista ut recrementa, quæ humorum circuitu prognata sunt, per infinitæ multitudinis organa excludantur; verum necesse etiam est, incorruptorum atque exitiorum locum in dies alia, tam solidis quam liquidis integrandis surrogari: optime illud probante Illustr. Hoffmanno (a). Quo nomine locupletissimus omnis generis esculentorum mortalibus suppetit penus, ut abundanter habeant, unde vivere, corpusque suum reficere queant. Namque ex assumtis alimentis, beneficio organorum chylopoeorum, chylus præparatur, qui non sanguini modo, in deperditorum locum, novos suggerit globulos; sed detritis etiam solidis partibus ejusmodi corpuscula suppeditat, quæ ipsis de integro apponi, sensimque agglutinari possunt.

(a) Med. Syst. T. I. L. I. Sect. II. c. 1. §. 4. it. L. II. c. 4. §. 3. seqq.

§. XIV.

Chylo partes impura mixta ad sanguinem deferuntur.

Noli autem putare universas chyli in sanguinem devecti moleculas ad alendum corpus esse appositas. Experientia enim constat, eum innumerabilibus alienæ & peregrinæ indolis partibus, quas secum ex intestinis advexit, abundare; quæ ad sanguinem traductæ heterogeneas illas augent partes, quæ jam in humorum massa præsto sunt. Ex iis, quæ hactenus ad satietatem de constanti illa omnium partium corporis mutatione in pejus (§. X - XII.) commemoravi, elucebit, animalia omnia vivendo non solum universas, quibus constant, partes perpetim perdere; verum quoque in dies in amissorum locum novas recipere, ideoque sensim usque adeo immutari, ut vix ac ne vix quidem (si constituivas corporis partes respicias) sibi constent. Neque est, quod hæc pluribus argumentis comprobemus, quum nemo sit, qui perpetuas has vicissitudines, quibus animantia sunt obnoxia, suismet oculis non compererit; dummodo animum attenderit, tum ad infinita illa, quæ animal sustinet, se- & excretionum genera, quam ad eorum incrementa & decrementa, quæ in diverso potissimum ætatis flexu patiuntur. Quod si itaque requiras causam, quamobrem vita & sanitas, obstante licet illa continua immutatione, nihilominus satis diuturnæ haud raro persistant: non profecto ulla hujus rei alia subest causa, quam quod non detrita solum & in acres spurcities redacta quotidie è corpore egeruntur; verum quia etiam in ipsorum locum alia perpetim succedunt, quæ vacuas lacunas reficiunt, & ipsos, sub hoc circulari motu in acres & impuras sordes, extenuatos humores perpetim resarciunt, hocque modo & firmis & liquidis partibus suam tuentur integritatem.

§. XV.

Noxa inediæ indicatur.

Hæc mihi præstruenda esse credidi, priusquam ad inediæ noxam atque utilitatem explicandas ingrediar. Iis itaque exploratis, clarius pernotescet, quid damni ab omisso victu in œconomiam animalem redundare queat. Utræque enim partes suas luunt pœnas, homine prorsus à cibo capiendo, quocunque nomine, abstinente, vel certe non tantum comedente, quantum ad labefactas illas nutriendas & integrandas necessarium est. Cave autem existimes, omnem inediam haberi à me noxiam, corporique perniciosam. Sunt enim, ubi modica & tempestiva ciborum abstinentia insignes affert fructus. Id tamen minime negandum, diuturnam inediam plurimum mali vitæ sanitatique inferre. Quod si enim quis, quantumvis sanus, alimenta per multos dies, quin hebdomades assumere desistit: humores ipsius non sensim modo imminuuntur, ut cursum suum conficere vix valeant; sed adeo etiam acres impuri elapso quodam tempore evadunt, ut tam valetudini, quam vitæ ipsi mala eaque gravissima inferant. Quid? quod nec ab eo partes solidæ immunes manent; siquidem vitium ex fluidis paulatim se in has diffundit, utpote quæ ob nutritionem intermissam suo tono ac robore pedetentim exuuntur. Quæ omnia ex jam dicendis luculentius patebunt.

§. XVI.

Copia humorum quare in jejunantibus decrescat?

In homine enim cum inedia conflictante cum nihil chyli in sanguinem evolvatur: necessaria liquidorum nutritio omittatur necesse est. Verum quum sanguis nihilo tamen secius in ejusmodi subjectis tam diu in gyrum quomodocunque ducatur, quoad ducunt spiritum: non potest fieri, quin ipsius humores tandem in excrementa satiscant; (§. XII.) consentiente mecum Ill. Frid. Hoffmanno in obs. Chem. (a). Quibus excretis, cum liquida nihil in amissorum locum recipiant: causa

causa inde apparet, quamobrem debita humorum vis ac moles in ejusmodi homine decrescat in diesque minor evadat.

(a) L. 2. obs. 11. item. Med. Syst. T. I. L. II. c. 4. §. 2.

§. XVII.

Experientiæ testimonio confirmatur.

Ipsa quoque experientia hoc facit testatum in hominibus diu jejunantibus, ideoque fame pene confectis & consumtis. Namque si ejusmodi hominem nobis ante oculos ponamus, inprimis quem obesi antehac & amplissimi corporis fuisse novimus: sane miserebit nos ipsius, intuentes attenuatissimum ejus habitum, à priori longe mutatum; qui macie confectus atque omni vivido colore & vigore jam exutus conspicitur. Facies quippe ipsius perpallida, cava lumina, acutus nasus, vox tremens & suppressa, vasa exhausto sanguine vix visui obvia, omnium se- & excretionum imminutio atque insignis illa in toto corpore macies, torpentibus atque infractis viribus animi & corporis stipata, satis luculenter arguunt, ubertatem sanguinis adeo exiguam & parvam vasis esse superstitem, ut vix iis patulis servandis & motui suo in orbem per illa continuando sufficiat; argumento evidentissimo, liquidorum legitimam non solum copiam longa ciborum carentia sensim decrescere, atque extenuari; sed alienis quoque eo ipso indui dotibus.

§. XVIII.

Sanguis inedia in acres salinas partes convertitur.

Neque ullius est negotii ex jam relatis clare perspicere, quo pacto sanguini, inedia, præsertim longius protracta, peregrina paulatim indoles & natura induci queat. Supra dictis enim constat fluida sub perenni illo per canales suos transitu, non pauciora solum fieri, sed creberrimo quoque illo concussu in moleculas acres sensim mutari (§. XII.) Acres istæ moleculæ, primis quidem inediæ diebus, à sanguine disjunctæ, foras exturbantur: at quantitate purpurei laticis deficiente, partiumque solidarum viribus attritis, in humorum massa detinentur; ubi tardissimo motu circumductæ tandem computrescunt inque acerrimas abeunt quisquilias. Ne vero hæc temere nobis dicta existimes: in rem erit nostram, experimenta illa, quæ Batavorum illud sidus, incomparabilis BOERHAAVE, cum diversis humani corporis humoribus, velut lotio & sero cepit, hoc loco subnectere; quo liquidius intelligi queat, quid sanguini fiat, si hujusmodi recrementa ipsi permaneant remixta.

§. XIX.

Experimenta Boerhavii cum lotio suscepta.

Observatum vero est indefesso huic naturæ scrutatori (a), urinam sani hominis naturalem duodecim horis à pastu redditam, & in vase quocunque, aëre temperato triginta graduum expositam, à natura sua ita desciscere, ut incipiat olere, putrere, colorem citrinum mutare in obscure fuscum; & crassis fæcibus depositis, paucorum dierum interjectu, alcalinam lixiviosam induere naturam. Id quod tanto citius, faciliusque lotio contingere animadversum est, quanto tempus, quo experimenta hæc instituuntur, est fervidius, velut adulta, aut præcipiti etiam æstate. Ut autem exploratum quoque habeat, quid urinæ in vase clauso reconditæ, & ab aëris ambientis aditu munitæ eveniat; istam in vase quodam vitreo, ita ut lagenam repleret, subere arcte impresso, in locum modice temperatum seposuit. Quam deinceps, elapsis tribus mensibus, sua sponte mutatam, atque omnibus iis dotibus deprehendit indutam, quibus lotium in priori experimento præditum cognovimus. Urina scilicet ita digesta, non à naturali suo tantum colore desciscens, sensim duxit obscuriorem: sed manifestum quoque fœtorem spiravit alcalinum, longe ab eo diversum, quem recens prodere solet. Quid? quod cum lotium ita digestum (b) ex cucurbita vitrea destillando urserit: prodiit inde aqua fœtida, acris, ignea, prorsusque alcalina & cum acidis admixtis violentissime effervescens; quæ alto ex vase leni igne denuo acta salem album, acrem, solidum penitusque alcalinum exhibuit; remanente in vasis fundo, uligine ingrati & fœtoris & saporis.

(a) Elem. Chem. Tom. II. Pr. 100.
(b) Item Pr. 101.

§. XX.

Ejusdem experimenta cum sero.

Quæ urinæ obvenisse hactenus vidimus: eadem quoque sanguinis sero, vitro quodam mundo excepto, & quieti atque calori septuaginta graduum commisso accidisse, eodem teste (a) didicimus. Occipit enim in horas mutari, paulatimque tenuius evadere; ita ut triduo vel quatriduo præterlapso in liquamen saniosum fatiscat gravissime olens; id quod per aliquot dies in calore definito adhuc detentum in putridam, graveolentem atque alcalinam abit illuviem, quæ cum affusis acidis prompte confligit & destillata salem alcalinum porrigit.

(a) Chem. T. II. Pr. 115.

§. XXI.

Cur se- & excretiones in diu jejunantibus jacturam faciant?

Experimenta hæc qui exquisito examine perpenderit, facile ex illis augurari poterit, quid hominibus inedia diu maceratis contingat. Nam quum ex supra memoratis manifestum sit, liquida vitalia in ejusmodi homine adeo esse exhausta atque imminuta (§. XVI.) ut ob parvam, quæ vasis adhuc superstes, molem, lentissimo motu circumagantur: nemini non patescet, justa humorum copia deficiente, minimos vasorum surculos sanguine vix irrigari posse, eosque ita collabi atque evanescere. Id quod etiam satis superque liquet ex illo colore perpallido, quem ejusmodi fame confecti homines ostendunt. Jam vero, quum secretiones omnes in minimis duntaxat fiant vasorum propaginibus: apparet inde, cur his occlusis, vel certe minus patentibus, acres istæ & peregrinæ sordes, in sanguine hospitantes, ab eo non sufficienter sejungantur atque foras exigantur.

§. XXII.

Noxa, quæ inde in corpus redundat.

Verum enim vero, quantum detrimenti ab ejusmodi recrementis in sanguine residuis ad solidas & liquidas emanet partes, non obscure patebit prædicta experimenta (§. XIX.) in memoriam revocaturo. Non enim dubium est, quin iisdem per complura colatoria, velut renes, cutim &c. alias vacuari solitis, jam vero in massa sanguinea relictis,

eadem mala usu sint ventura, quæ lotio & sero in enarratis experimentis accidisse deprehendimus. Nec video, quid impediat, quo minus lotium & perspirabile serum, si in sanguine remanent, vel in ipsis vasis, easdem subeant mutationes, quas in relatis experimentis passas esse comperimus; non obstante illo jugi motu, quo per corporis canales circumvehuntur. Testimonio enim illius experimenti, quod BOERHAAVE cum lotio in vase clauso instituit, in confesso est, ejusmodi recrementa, sub perenni sanguinis circulo in corpore prognata, ibique retenta & calore fota interjectu temporis putrescere, acerrima evadere, atque indolem prorsus induere alcalinam. Neque existimem, fore, ut aliquis de hoc dubitaturus sit; dummodo secum reputaverit, quantopere diu jejunantibus sanguinis copia indies imminuatur (§. XVI. XVII.). Qui ergo continenter attenuatus atque diminutus, non ea, qua decet, vi in vasorum latera agit, ipsaque extrorsum urget; unde hæc languidius in cruorem reagunt. Infracta vero vasorum resistentia, non aliter fieri potest, quam ut liquida tardius justo circumvolvantur. Quæ ergo lentius mota, hocque modo sibi relicta & calore fota quantulocunque, in sales alcalinos oleaque volatiliora acria fatiscunt. Quemadmodum enim sanguis motu validiore agitatus in hujusmodi acria resolvitur excrementa (*a*): ita quoque languidiori motu circumductus sibique permistus sensim à se ipso deficit, inque corruptionem transmigrat.

(*a*) BOERH. aph. §. 100.

§. XXIII.

Experientia excretorum acrimonia confirmatur.

Ipsa quoque attentior observatio hæc luculenter arguit in hominum ejusmodi excreta inquirendo; quæ abunde istam prodere solent acrimoniam, qua ipsorum sanguis inquinatus est. Saliva enim, quam exspuunt, loculentum exhibet hujus acrimoniæ testimonium, docente BOERHAAVE (*a*). Sic quoque gastricum liquidum satis mordax in diu jejunantibus esse deprehenditur, testante eodem BOERHAAVE (*b*). Exiguum quoque illud lotii, quod reddunt, & fœtore nares graviter feriente & sapore suo acerrimo, manifestum est indicium alcalinæ illius corruptelæ, qua sanguis ipsorum depravatus est. Testimonium exhibet PAULUS LENTULUS in historia inediæ, quam toleravit virgo Apollonia Schreiera *p.* 11. Neque ullum est dubium, quin omnes cæteri humores æque manifesta indicia putredinis incipientis fuerint prolaturi, atque illi, quos nominatim appellavimus; dummodo curatius illos contemplari medentibus fuisset integrum.

(*a*) Inst. §. 66.
(*b*) Ibid. §. 77.

§. XXIV.

Quæ mala ad solidas partes transeant.

Perspecto igitur detrimento, quod humores ex diuturna inedia capiunt, in eo est, ut brevi dicam, quæ mala ex eodem fonte ad solidas partes manent. Nolo autem dedita opera longus esse in commemorandis calamitatibus, quæ ventriculus & intestina inde accipiunt. Sed istarum meminisse refert, quæ in firmas partes se diffundunt. In eo autem totius rei cardo potissimum vertitur, quod primo necessaria ipsorum nutritio in ejusmodi hominibus pene cesset; deinde vasa corporis conspectiora, ob liquidorum penuriam in dies ingravescentem, sensim coarctentur, minora vero penitus coeant; postremo quod ipsis paulatim subtrahatur, unde robur & vis eorum systaltica maxime pendet.

§. XXV.

Quare robur solidorum atteratur?

Quum enim perpetuo hoc solidorum attritu ab irrequieto sanguinis per illa circuitu, innumerabilia sane corpuscula, quæ cum aliis sui simillimis connexa vasorum parietes constituunt, avellantur: (§.X.) lacunis istis replendis alia esse intrudenda necesse est. Jam vero, quum nihil chyli, homine impasto, ad sanguinem accedat: nutritionis quoque cessat negotium. Nec difficile erit etiam intellectu, quamobrem canales corporis insigniores, pedetentim angustiores evadant, ultimis eorum ramulis prorsus collabescentibus. Justa enim vasorum distensio & dilatatio solis tandem liquidis, quibus implentur, in acceptis est ferenda. Sanguinis ergo copia quotidie extenuata, nec denuo integrata, vasorum quoque parietes, ut propius ad se invicem accedant, est necesse.

§. XXVI.

Ulterior materiæ hujus tractatio.

Quid tandem causæ sit, quare systole atque diastole vasorum in hominibus inedia longinqua maceratis elanguescat, obscurum non erit cogitaturo, quæ de intermissa vasorum refectione necessaria admodum (§. XXV.) dicta sunt; deinde alternantem hanc ipsorum contractionem & remissionem delibatissimo cuidam fluido, per nervos vasis quibusque allabenti, potissimum deberi; fusius illud demonstrante Illustr. FRID. HOFFMANNO (*a*). Deficiente autem chylo, deest quoque ex quo ejusmodi humor subtilissimus omnium reparari ac refici debet: confirmante illud Ill. FRID. HOFFMANNO (*b*). Hinc minime mirum est, desiderato hujusmodi liquido nerveo, quod corporis partes movendi potentia instruit, systalticam quoque & diastalticam vasorum vim torpescere, atque adeo à suo movendi officio desciscere.

(*a*) Med. Syst. T. I. L. I. Sect. I. c. 4. §. 10.
(*b*) Ibidem Sect. III. c. 1. §. 5.

§. XXVII.

Chyli novi necessitas in corpore humano.

Postquam ita cognitum habemus, quod vitii, tam solidæ quam fluidæ corporis faciant partes, homine epulis per longum temporis intervallum abstinente: perspicuum jam inde erit, quantæ sit necessitatis, ut sanguini nostro propemodum indies novus accedat chylus. Ea quippe chyli est natura atque indoles, ut sibimet ipsi relictus facile acescat; omnibus contra aliis humoribus ad alcalinam corruptionem propendentibus, consentiente Ill. HOFFMANNO (*a*). Argumento nobis esse potest ipsum lac sanorum animantium; utpote quod nihil aliud est nisi chylus paulum immutatus, solide illud probante Ill. FRID. HOFFMANNO (*b*). Id quod si sibimet commiseris, in aëre puro & subtepido collocatum, quiescendo acescere, tandemque penitus in acidum degenerare deprehendes, observante illud Cl. BOERHAAVE (*c*). Haud quaquam vero sufficit, ut ea tantum restituantur,

tuantur, quæ ſolidis & fluidis detritis fuerunt perdita: ſed ut acria illa etiam, quæ in corruptelam tranſeunt alcalinam, oleoſis chyli partibus involvantur; ne acrimonia ſua ſanis adhuc partibus vim inferant eaſque deſtruant. Humana vero liquida, quum vel celerius juſto, vel languidius per tubulos corporis provoluta, dotibus alcali volatilis condonari incipiant (*d*): clare liquet, acidas chyli partes, ſi ejuſmodi alcalinis corpuſculis fuerint obviæ, cum his eſſe concreturas in ſalem neutrius generis, humanæ naturæ amiciſſimum.

(*a*) Med. Syſt. T. I. Sect. I. c. 5. §. 14-17.
(*b*) Ibid. Sect. c. 14. §. 2. 3.
(*c*) Chem. P. 2. Pr. 99.
(*d*) Boerh. Aph. §. 80. & 100.

§. XXVIII.

Et quam ob cauſam quotidie accedere debet.

Quod ſi vero cauſam requiris, quamobrem quotidiana fere chyli renovatio homini cuicunque, vel ſaniſſimo, ſit neceſſaria: habeto chylum ſanguini infuſum viginti quatuor horarum ſpatio, neceſſaria ſua utilitate ac præſtantia omnino eſſe exutum, Boerhaave egregie hoc annotante (*a*). Hoc enim temporis tam ſolidis partibus nutritionem jam præſtitit, quam utiles & blandos humores ſanguinis & copiæ & integritati tuendis idoneos peperit. Quicquid vero reliquum inde fuit, jam in varii generis recrementa acria & ſpurca abiit. Quocirca, ut ejuſmodi acria obtundantur atque involvantur, novus chylus ſanguineæ maſſæ reddendus eſt, cujus blanda & aceſcente natura ejuſmodi acria velut irretiuntur. At vero, ſi digeſtionis negotium aliquandiu intermittitur, nihil profecto erit certius, quam ut talia ramenta in ſanguine fluctuantia ſenſim computreſcant, atque tantam contrahant acrimoniam, ut incolumitati reliquarum partium parent exitium.

(*a*) Aphor. §. 80.

§. XXIX.

Ratio, quare in febribus acidula conveniant?

Omnium itaque oculis erit teſtatius, quam plurimum referat in omnibus iis febribus, ubi ſanguis celeriori curſu canales pervadit, velut in ardentiſſimis, inflammatoriis atque malignis quibuſcunque, alimenta moderate acida ægrotantibus offerri; ſeu aquoſa, cum ejuſmodi nutrientibus combinata, quæ blandum atque acidulum ſanguini chylum, vel chylo quid proximum, ſubminiſtrant. Quum enim his in morbis, præcipue vero malignis, humana liquida ejuſmodi putreſcentibus & alcalinis ſummæ activitatis ſordibus jam redundent, violentiſſimo ſanguinis motu enatis (*a*), non obſcure ex iis comparebit, quam ſit neceſſe, ut aquoſa non ſolum ægris præbeantur; ſed ea quoque, quæ ſanguini chylum blandum & ſubacidum, vel certe dotibus ipſi ſimilibus præditum, ſuggerunt, ut accipiant, unde acria iſta & ſalina volatilia figi atque ſubigi queant.

(*a*) Hoffm. Med. Syſt. T. III. Sect. II. c. 1. §. 13.

§. XXX.

Noxa inediæ diuturnæ in febribus.

Vix igitur ſatis dici poteſt, quantum ad talia ſalina inquinamenta perdomanda ptiſanæ, ex avenaceis, ex hordeaceis cæteriſque ſimilibus farinoſis paratæ, faciant, cum acidulis blandioribus conjunctæ; quippe quæ, ſalina iſta acria obvolvendo, & ſanguinis particulis ſe interjiciendo, impediunt, quo minus illæ ſe immediate contingere & mutuo atterere poſſint. Quamobrem haud obſcure inde elucebit, quantopere exquiſita ab omni nutriente abſtinentia ejuſmodi ægrotis officiat, & quam male cum iiſdem agatur, ſi ipſis modico alimentorum uſu interdicitur. Hoc enim facto, nihil certius eveniet, quam ut iſta ſalina & oleoſa volatilia acria, quæ ſanguini innatant, quum ſibimet permiſſa ſiot, in dies multo acriora evadant.

§. XXXI.

Morbi, qui ex inedia oriuntur.

In antecedentibus noxa & ſolidorum & fluidorum ex continenti ſanguinis motu prolixe ſatis indicata eſt, quomodo ſcilicet in varias ſordes atque fæces convertantur: quam ob cauſam iſtæ perpetuo à ſanguinis conſortio ſegregandæ & proſcribendæ: & denique quamobrem tam ſolidis, quam fluidis, nutritione eaque quotidiana fere opus ſit. His jam expoſitis, in eo eſt, ut breviter quoque diſpiciamus, quoſnam inedia morbos diutius tolerata humano corpori pariat. Si quid vero his in morbis maxime venit annotandum: certe eſt illa ſpontanea humorum corruptio, & in alcalinam naturam mutatio, quam ſenſim ſenſimque induunt, ſi ſanguinis penuria ingraveſcit, & recrementa dicta, ob ſe- & excretiones diminutas, pedetentim aggerantur. Quanta enim, quamque exitioſiſſima inde humano corpori naſcantur mala: cuicunque facile liquebit, experimenta (§. XIX.) deſcripta conſiderate perpenſuro; ubi lotium, in vaſe licet occluſo, moderato calore fotum, in putrem alcalinæ naturæ uliginem deprehendimus immutatum. Quanta autem alcalinorum volatilium vis ſit atque efficacia ad putredinem vitalibus liquidis inducendam, ex chemicis adeo notum eſt, ut operam ſane tempuſque contererem, demonſtratum illud hoc loco iturus.

§. XXXII.

Ulterior hujus materiæ tractatio.

In numerum itaque morborum, qui abſtinentiæ ciborum diuturniori ſuam debent originem, maxime veniunt referendæ febres omnis generis putridæ & contagioſæ, velut catarrhales malignæ, petechiales, caſtrenſes, peſtilentiales; dyſenteriæ malignæ & complures ejuſdem indolis aliæ, quas identidem epidemice in mortale genus ſævire & per vicos atque urbes, quin imo per multas gentes, late ſtragem edere, triſtiſſima, proh dolor! experientia comperimus. Non quidem inficias ivero, ferales hos quoque morbos mortalibus haud inſolenter à cauſa quadam externa, nimirum à ſubtili quodam putrefaciente inquinamento, per aërem diſſeminato, atque inde vitalibus liquidis tacite ſubrepente, conflari, cum obſervatione ipſa hoc ſit exploratiſſimum: at vero conſentaneum eſt, tale miaſma, iis hominibus, quos invadit, vix ac ne vix quidem tantam cladem eſſe illaturum, niſi vim ipſorum vitæ jam undelibet labefactatam & attritam, aut humores largo impuritatum & recrementorum proventu contaminatos inveniret, quos igitur in motum inteſtinum auctiorem conjectos facile ad fœdam & funeſtam traducere valet

putrefactionem. Jam vero quum mihi sit animus has afflictiones eatenus hoc loco pertractare, quatenus ab inedia pariuntur: nihil attinet, de ejusmodi contagioso veneno per aërem dispersò multa hoc loco proferre.

§. XXXIII.

Ratio quare morbi maligni ex inedia proveniant.

Perniciosos vero hos morbos sæpius quoque ex perpessa longiori inedia ortum capere suum, nullo extrinsecus in hujus liquida irrepente inquinamento, dilucide apparebit causam & fomitem horum affectuum pervestigaturo. Videmus quippe, ejusmodi mala illis maxime hominibus suboriri, quorum sanguis sordibus salinis & oleosis acribus affluit; quæ in auctiorem motum intestinum & putredinosum, quacunque etiam causa, abreptæ, tam firmas quam liquidas corporis partes corrumpunt ac destruunt. Formalis enim omnium malignarum febrium causa maxime sita est in intima mixtionis partium corporis resolutione, adeoque in perfecta ipsarum putrefactione. Jam vero quum ex iis, quæ supra uberius diximus, perspicue compareat, homines, diuturna fame propemodum absumtos, ingenti recrementorum potissimum salinorum volatilium & oleosorum acrium abundantia esse præditos: nemini profecto mirum videbitur, cur id genus mortalium hujusmodi putridis atque exitialibus morbis omnium præcipue pateat.

§. XXXIV.

Experientia id confirmat in castris & urbibus obsidione cinctis.

Ac profecto, quoties nonne vulgaris experientia hæc, eheu! abunde facit testatum? Deprehendimus enim, illos mortales contagiosis hujusmodi morbis præ aliis tentari, qui ob annonæ difficultatem fame perditi cruciati ac prope enecti fuerunt. Hinc non insolemne est, illas regiones ejusmodi epidemicis & feralibus morbis, id potissimum temporis, infestari, quo longa præcessit annonæ caritas, ubi incolæ, vel famis injuriam diutius perferunt, vel certe obviis quibuscunque, quæ non sunt esui, sese ingurgitant, ut famem urgentem, qua Cicerone teste nihil miserius, utcunque compescant. Sic multo quoque usu cognitum est, febres omnis generis castrenses, inque primis malignas dysenterias, quin imo pestilentiam, per urbes, diutina obsidione ab hostibus cinctas, aut per castra, si hæc commeatu, aut frumento sunt interclusa, incidere, & militibus maxime gregariis cladem inferre; non certe ulla alia ratione, quam quod corpora ipsorum longinqua, quam tolerarunt, inedia, & sanguine & viribus magnam partem sunt exhausta. Purpureum itaque liquidum, quod restitat, quum iter suum in conspectioribus tantum vasorum alveis tardissime conficiat; minimis ipsorum propaginibus, vel plane collapsis, vel secernendo humori minus perviis, ut magno omnis generis sordium proventu pedetentim scateat, sensimque in putredinem ruat, necesse est. Qua itaque in ipsis humoribus corporis humani orta, utique aliter fieri non potest, quam ut tales putridi & contagiosi inde emergant morbi, quorum semina putrida aliis corporibus, quantumvis specie sanis, adspersa & communicata, ipsis similem inducunt corruptelam. Clare itaque ex dictis liquebit, quare vis hujusmodi morborum longe lateque haud raro se diffundat, atque ingentem mortalium stragem edere soleat.

§. XXXV.

Quomodo oriantur hominibus sanis?

Equidem non inficior, homines, vel robustissimos & sanguine plenos, ejusmodi febribus putridis subinde corripi, si quocunque nomine sanguinem ita commoverunt, ut citatissimus feratur per corporis vasa. Quo in casu liquidis sub constanti & velocissimo motu eadem accidere necesse est, quæ supra fusius (§. XII.) demonstravi. Fluida quippe & solida, velocissimo sanguinis motu detrita, dissolvuntur in sales & olea; quæ, pergente hoc motu, nimis attenuantur & volatilia redduntur. Hæc si in corpore sensim coacervantur, sibimet ipsis permissa, suam sequuntur naturam, abeundo in putrida & summæ activitatis recrementa, quæ tam solidis quam fluidis fœdam conciliant putredinem. Hæc vero quum genitrix dictorum morborum sit fœcundissima: clare jam intelliges, quam ob causam commemorata mala corporibus ceteroquin prospera valetudine fruentibus, venire etiam subinde possint frequentissima. Unus enim idemque effectus à pluribus interdum ac dissidentibus inter se causis proficisci potest.

§. XXXVI.

Usus inediæ.

De industria tacitus ista damna prætereo, quæ ventriculus & intestina ab intermisso victu accipiunt, ne rebus per se claris atque ex jam dictis intellectu facilibus immorer. Missis his, jam ad utilitates, quas modica à cibis abstinentia quandoque affert, exponendas ingredior. Non enim temere supra (§. XV.) jam dixi, opportunum & in tempore susceptum jejunium, utique nonnullis ægrotantibus magno usui esse. Quemadmodum quoque priscis jam Medicis hoc pernotuisse videtur, utpote quibus inedia jam ab omni memoria in magno semper fuit pretio. Quapropter eam debita sua laude non fraudandam existimavit, præsertim, quum sint, ubi moderata ciborum abstinentia omnino locum invenit.

§. XXXVII.

Inedia obesis conducit.

Magno itaque sanitatis commodo temperata commendatur inedia, per intervalla suscipienda, illis hominibus, qui perquam obesi & crassissimi corporis sunt, ideoque pinguitudine laborant; ubi pingue illud, in cellulis adiposis reconditum & sua abundantia corporis partibus molestum, sensim colliquescendo, sanguini refundit, atque ita graciliorem ipsis reconciliat habitum. Quamvis enim id hominum genus aliquamdiu cibatu omni se abstineat: tantum tamen abest, ut damnum inde faciant; ut potius permolesto sibi suo corporis onere inedia hac plurimum se levatos sentiant. Non negari quidem potest, liquida, vel in habitioribus hujusmodi corporibus, in dies singulos continenti sanguinis motu itidem sensim deteri, & in salina acria extenuari, quæ pariter involventis cujusdam egent. At quum homines obesi locupletissimo partium oleosarum

atque

atque nutrientium penu instructi sint; unde natura ipsa, nullo in sanguinem delato chylo, blandas alibiles moleculas depromit, & sanguini immiscet ad acria irretienda: in propatulo erit, quare corpora pinguia non multo facilius solum famem perferre queant, hominibus macris; sed indidem quoque magnum fructum percipiant.

§. XXXVIII.

Et plethoricis. Expedit quoque ciborum usu illis interdicere, qui ingenti cruoris ubertate redundant, modo cautio sit, ne se- & excretiones ipsis imminuantur, vel omnino inhibeantur, quo incrementa illa acria, sanguinis motu progenita, constanti successu per cutim potissimum & renes foras exigantur. Hac quippe via impeditur, quo minus generata ista acria in sanguinis massa accumulari possint. Ipsa vero sanguinis redundantia moderato jejunio, alternis subinde repetendo, paulatim diminuitur, inque excrementitios discedit humores; qui per emunctoria constanter è corpore educti, sanguinis affluentiam sensim sensimque ad justam proportionem perducunt. Qua obtenta, jejunio statim plethorico desistendum, & cibis modice utendum; ne quid detrimenti ab esurie diutius æquo protracta capiat.

§. XXXIX.

Et cacochymicis. Magni quoque est usus temperata abstinentia in cacochymia acida, vel si mavis, scorbutica, ubi acidorum copia delinquit. Quum enim (§. XXVIII.) dictis luculenter constet, eam esse chyli nostri indolem, ut suo ingenio facile coacescat, quin imo, suæ naturæ traditus, reapse in acidum transmigret: haud difficile cognoscetur, hæc tanto facilius, certiusque chylo in corpore cacochymico esse obventura, quanto abundantius ejusmodi impuris atque acidis succis scatet. Verum est & compluribus à BOERHAAVE institutis satis evictum experimentis, in sanitate integra, nec acida, nec alcalica; sed salia duntaxat mediæ naturæ in corpore generari (*a*). Acida enim, cum chylo sanguinem ingressa, vi vitæ ita immutantur, ut non sint talia amplius: id quod etiam alcalinis cum chylo in sanguineam massam devolutis contingit. At vero cum in dyscrasia humorum acida tam largus acidorum proventus in sanguine jam existet; & illa corporis vis, qua tum acida, tum alcalina, in blandas neutrius generis partes converti debent, in cacochymicis jam valde labefactata sit: certo certius est, adventantes cum chylo partes in ejusmodi corporibus, acido multo instructis, suam ipsius naturam esse sequuturas, inque acidum degeneraturas.

(*a*) Chem. Tom. II. Pr. 92. p. 305.

§. XL.

In morbis ab acido provenientibus. Proinde multum quoque confert modica abstinentia ad omnes illos morbos, qui ab acido in massa humorum redundante suos ducunt natales; quos si autumem omnes, mihi nimis longus sermo foret. Ex tanto eorum numero mihi hoc loco tantum sufficiat venereæ luis meminisse. Quantopere ipsi tollendæ abstinentia ab omni cibo conducat; nemini obscurum esse potest, qui egregium illum, quem ULRICUS ab HUTTEN de curatione hujus mali evulgavit, tractatum unquam evolverit. Ostendit enim ibi inediam, vel certe parcissimum ciborum usum, plurimis fœda hac lue affectis saluti fuisse, præter quem nihil nisi decocto ligni guajaci & lenioribus alvum laxantibus ad hoc malum debellandum usi sunt; cui etiam BOERHAAVE assentit. (*a*) Acidum vero quoddam hoc in morbo omni jure accusari posse, omnium doctissime demonstravit Ill. FRID. HOFFMANNUS Præses. Actum igitur agerem, pluribus hic argumentis probaturus, venereum miasma acidæ esse indolis.

(*a*) In peculiari tractatu & Aphor. §. 1458.

§. XLI.

In ventriculi & intestinorum morbis. Neque caret moderata inedia insigni sua utilitate in ventriculi & intestinorum morbis, vel ab insigni hujus debilitate, vel cruditatibus acidis, quin viscidis provenientibus. Quo nomine etiam in malo hypochondriaco & hysterico, anorexia, dyspepsia aliisque id genus morbis, qui sedem suam in ventriculo habent fixam, multum prodest, dummodo non nimis diu sustineatur; verum potius, prout corporis & vires, & ipse morbus eam perferunt, per intervalla tantum suscipiatur. Quemadmodum enim quæcunque vel innocentissima, si modum excedunt, nocere possunt: ita quoque ciborum abstinentia, diutius justo extracta adeoque immoderata, vel iis præcepta, quorum vires summopere attritæ atque exhaustæ sunt, plurimum damni affert.

§. XLII.

Quanti inediam antiquitas fecerit? Animus si mihi esset hoc loco in laudes inediæ moderatæ excurrendi atque ostendendi, quibus morbis illa subinde sit præsidio latissimus sane mihi pateret disserendi campus. Ne igitur sermo de abstinentiæ noxa & usu longius excurrat, quam dissertationis termini permittunt, eam facio missam; breviter duntaxat ostensurus quare vetustissimis Medicis inedia semper fuerit celebratissima. Quanti enim abstinentiam venerabilis antiquitas omni memoria fecerit: nemini ignotum esse poterit, nisi in re litteraria hospiti & ignaro. Constat enim inde, primum Asclepiadem, qui Prusiæ Bithyniæ urbe natus, inde Romam se contulit (*a*), cum Themisone Laodiceo, famigeratissimo Methodicæ sectæ auctore (*b*), plures morbos sola sæpe abstinentia feliciter curasse; CORNELIO CELSO memoriæ hoc prodente, ut qui aureolo suo de Medicina libello (*c*), *Asclepiades*, ait, *ubi ægrum triduo per omnia fatigaverat, quartum diem cibo destinabat. At Themison nuper, non quando cœpisset febris, sed quando desiisset, aut certe levata esset, considerabat, & ab illo tempore expectato die tertio, si non accesserat febris, statim; si accesserat, ubi vel ea desierat, vel, si assidue inhærebat, si certe se inclinaverat, cibum dabat.*

(*a*) STOLLE hist. *der* Medic. *Gelahrheit* pag. 36. it. Le CLERC Hist. de la Med. pag. 392.
(*b*) STOLLE L. C. pag. 44. it. Le CLERC. p. 439.
(*c*) L. 3. c. 4.

§. XLIII.

§. XLIII.

Thessalus quantum fuerit?

Sic quoque de Thessalo, qui imperante Nerone vixisse dicitur, relatum legitur: ipsum primum omnibus ægrotis, se ipsius curationi tradentibus, sedulo præcepisse, ut tribus primis morbi diebus cibis plane abstinerent; quod jejunium tridui diatriton appellarunt (*a*). Quo diatrito spatium illud ternorum dierum, quibus ægrum victu prohibebant, intellectum voluisse fertur; minime vero ipsam à cibis abstinentiam; uti Gorræo perperam visum est, probante illud CLERICO (*b*). Quo factum, ut cuncti Methodicorum sectæ addicti, Thessalo præeunte, se legi huic postea adeo exquisite adstrixerint, ut Diatritarii inde etiam fuerint nominati (*c*).

(*a*) Le CLERE L.C. pag. 45.
(*b*) Ibid. pag. 473.
(*c*) STOLLE Libr. c. pag. 51.

§. XLIV.

Testimonia Celsi, Heraclidis & Cælii Aureliani.

Nec ipse CORNELIUS CELSUS opportunam abstinentiam improbasse videtur, quia abstinentiam, sua ipsius experientia edoctus, valde commendat (*a*). Diserte enim perhibet (*b*): *initia morborum primum famem sitimque desiderant*: & alio loco (*c*), *igitur*, inquit, *si quid ex his, quæ proposita sunt, incidit, omnium optima sunt quies & abstinentia, proximeque abstinentiam sumendus est cibus exiguus.* Porro de diversis curationum generibus (*d*), *æger*, inquit, *abstinendus à cibo primis diebus est*: itidem citato capite, *in pluribus*, ait, *ad initium cibi dies quartus aptissimus esse consuevit.* Quod haud obscure prodit, ipsi veterum diatriton haud displicuisse, quamquam illud non perpetuum exegerit. Quid? quod HERACLIDES TARENTINUS in curatione febris quartanæ usque eo processisse scribitur, ut ægrotos ad septimum usque diem inedia maceraverit, teste eodem CORN. CELSO, illum ita reprehendente (*e*): *quo minus etiam curatio Heraclidis Tarentini probari debet, qui primis diebus ducendam alvum, deinde abstinendum in septimum diem duxit.* CÆLIUM quoque AURELIANUM, qui Sorani discipulus fuisse (*f*), ac complura dogmata ex ejus monumentis conscripta & nobis servata reliquisse dicitur, veterum diatriton plurimum fecisse, passim in ejus libro *de morb. chron. & acut.* obvium est & perspicuum. Testatissimis enim verbis profert, adhibendam esse in apoplexia abstinentiam usque ad primum diatriton: item eodem loco alternis diebus in hoc morbo cibum esse dandum (*g*).

(*a*) Libr. 3.
(*b*) Libr. 2. c. 16.
(*c*) Libr. 3. c. 2.
(*d*) Libr. 3. c. 4.
(*e*) Libr. 3. c. 15.
(*f*) CLERICUS Hist. Med. p. 455.
(*g*) Libr. 3. c. 5. p. [illegible]03.

§. XLV.

Hippocratis & recentiorum de inedia sententiæ.

Ipsum quoque Medicinæ Parentem magnum HIPPOCRATEM in magno pretio habuisse opportunam à victu abstinentiam, liquido ex ejus monumentis apparet: dum in *L. de vet. Medicin. fames*, ait, *plurimum potest in hominum natura ad sanitatem.* Nec desunt ex recentioribus Medicis complures, qui inediæ, opportuno tempore ægrotis præscriptæ, multum laudis atque utilitatis attribuunt. E quorum censu nobis hoc loco allegare liceat JOHANNEM FERNELIUM, qui *in L. de Morb. caus.* disertis verbis testatur, se longiori inedia, aut tenuiori parciorique victu aliquando morbos vel periculosissimos quosque & maxime ancipites feliciter debellasse, ubi medicamenta nequicquam fuissent adhibita. Nec dissentit ab his Ill. HOFFMANNUS PRÆSES, qui perdocta sua Diss. *de inedia magnorum morborum remedio*, præclare demonstravit, quantæ sit illa efficaciæ, tempestive in usum vocata, ad varios eosque gravissimos morbos, & mature prævertendos, &, si præsto sint, profligandos.

§. XLVI.

Ratio, quamobrem veteres ad inediam commendandam permoti fuerint?

Nec difficile erit reddere rationem, quæ priscos medicinæ antistites olim permoverit, curationis suæ initium, jejunio tridui adornare. Nam quum animadverterent, plerosque, qui mortalibus evenire solent, morbos, victui, vel justo pleniori & copiosiori; vel inconvenienti, crudo atque inordinato, unde multæ cruditates & impuritates stomacho & corpori fuissent prognatæ, acceptos merito esse ferendos: crediderunt, cruda hæc atque indigesta, quæ partim in ventriculo, partim in vasis corporis stabularentur, non ulla magis compendiaria via corrigi posse, nisi ut ægro per tempus omni cibo interdiceretur; quo vis vitæ eo facilius cruda illa & incocta, quæ ventriculum onerarent, digerere atque emendare valeret. Quibus itaque subactis & in melioris notæ succos traductis, oblata ægrotanti medicamina, ipsius morbi vim promtius fore aggressura. Quemadmodum hæc non obscure iis perspici queunt, quæ in CORN. CELSI (*a*) & CÆL. AURELIANI monumentis, posteritati relictis, relata extant.

(*a*) Libr. 3. c. 4.

§. XLVII.

Judicium de diatrito.

Quamvis vero commemoratis hisce veterum medendi præceptis non ita subscribamus, ut inediam quibuscunque morbis proficuam & salutarem existimemus; aut diatriton illud omnino adprobemus: certum tamen est, & multorum experientissimorum Medicorum sedula annotatione abunde confirmatur, opportunam largioris victus interdictionem, atque adeo modicam inediam, ad plures eosque satis pertinaces morbos, tam coërcendos, quam penitus vincendos, plurimum valere: quemadmodum hoc ex illis, quæ supra de abstinentiæ emolumento in medium prolata sunt, liquidius adparebit. In eo autem, quod ægrotos primo diatrito ab omni potu & cibo plane detinuerint, ipsis adstipulari minime possumus. Plura qui desiderat, CORNELII CELSI dignos cedro libros adeat, ubi Asclepiadis, Themisonis, Heraclidis aliorumque priscorum medendi methodos fusius relatas inveniet. Licet vero ipse CELSUS haud sane immodicam abstinentiam pluribus locis, & probaverit, & commendaverit: tantum tamen abest, ut quoscunque ægrotos ea fatigandos voluerit, quemadmodum Asclepiades; ut potius ægris, quovis morbo

tentatis,

tentatis, cibos & potionem, prout necessitas exigeret, adhiberi disertis verbis disperse jusserit (a): *potest*, inquit, *primo die primus cibus dandus esse*, *potest secundo*, *potest tertio*, *potest non nisi quarto aut quinto*: *potest post unam accessionem*, *potest post duas*, *potest post plures*. *Refert enim qualis morbus sit*, *quale corpus*, *quale cœlum*, *quæ ætas*, *quod tempus anni*. Et paulo post ita habet: *in morbo*, *qui plus virium aufert*, *celerius cibus dandus est*. In eo autem Asclepiades omnium præcipue graviter deliquisse mihi videtur, quod ægrotantes præter inediam, ingenti quoque siti torquere non erubuerit: quum tamen, experientia ipsa loquente, ipsis siti impensa nihil sit intolerabilius, nihil perniciosius. Satis ego mihi jam dixisse videor de illo pretio, quod Medici vetustissimi omni memoria abstinentiæ statuerunt.

(a) Libr. 3. c. 4.

§. XLVIII.

Quæ subjecta inediam ferant? ratione ætatis.

Postquam hactenus de abstinentiæ à victu & emolumento & detrimento, quæ animali nostræ œconomiæ afferre consuevit, longe lateque disseruimus: à nostro instituto non alienum fore reor, hoc etiam loco breviter tantummodo attingere ea subjecta, quæ inediam perferre valeant: quæque contra magno incommodo, quin sanitatis suæ dispendio, eam sustineant. Experientia enim ipsa compertum habemus, alium alio famis longe esse patientiorem. Namque prout homines ætate, temperamento, corporis fabrica, vitæ genere, imo etiam multis aliis inter se dissident: facilius quoque aut ægrius sibi alimenta subduci patiuntur. Sic homines, qui firmam ætatem sunt ingressi, inediæ diutius tolerandæ multo sunt habiliores adolescentibus & pueris: hi vero aptiores fami sustinendæ iis animadvertuntur, qui senectute sunt confecti, consentiente CELSO (a), *Inediam facillime sustinent mediæ ætates*, *minus juvenes*, *minime pueri & senectute confecti*. In illo quippe ætatis flexu, ubi humanum corpus in longitudinem excrescere prorsus desiit, nec multum amplius in latitudinem extenditur, moderata victus carentia vix quicquam mali affert jejunantibus, præsertim si habitioris corporis sunt, & sanguine abundant. Aliter vero res se habet in iis, qui gracilioris habitus, nec succi pleni deprehenduntur.

(a) Libr. 1. c. 3.

§. XLIX.

Ulterior hujus materiæ tractatio.

Qui vero nondum ex pueris excesserunt, aut adolescentiam demum sunt ingressi, ad sui incrementum in longitudinem quotidiano victu indigent: inediæ ergo perferendæ minus tolerantes sunt prioribus. Senibus tandem quum in dies corporis vires deficiant; ex iis vero alimentis, quæ capiunt, ob languidam in ventriculo digestionem, vix quicquam laudabilis chyli elaboretur, nec tantum quidem, quantum ad vires reficiendas satis est: perspicue jam apparebit, quæ sit causa, quamobrem hi omnium famis sufferendæ sint impatientissimi. Non obscurum quoque erit, ex iis, quæ modo dixi, intelligere, quare nec infantes cibis quotidianis carere queant; ratio quippe eadem hic subest, quam de pueris paulo ante reddidi.

§. L.

Ratione temperamenti.

Convenit quoque dispicere, cur unum temperamentum præ alio jejunium facilius tolerare possit. Est enim in confesso, quasdam corporis temperies ad esuriendum multo accommodatiores esse aliis. Qui enim habitioris corporis sunt, atque exilibus vasis dotati, velut sanguinei, phlegmatici, vel quorum temperamentum ex utriusque mixtura emergit, multo facilius esu abstinere possunt, iis, qui macilento corpore sunt valdeque sicco, quales cholerici & melancholici. Hujus rei vix ulla subesse alia videtur ratio, quam quod laxiores & remissiores, quibus sanguinea temperatura & phlegmatica sunt dotatæ, fibræ, languidius sanguinem in motum agunt; qui proinde vasorum parietibus minus attritus, nec inter se valide agitatus, maximam partem, suam servat mixtionem; neque in tam multas sordes fatiscit, quam in temperamentis strictioris habitus. Hinc igitur largiore semper sanguinis proventu fruuntur, quam sicciora temperamenta. At vero quum melancholicorum & biliosorum fibræ magis strictæ & adductæ validius in cruorem agant, ipsum fortius conquassando & terendo; non aliter fieri potest, quam ut major ejus copia quotidie in serum convertatur excrementitium. His igitur, ut in dies denuo accedat, unde & solidis & fluidis tantum & tale reddi queat, quantum & quale continuo sanguinis motu ipsis perditum, necesse est. Ecce tibi causam, quamobrem laxiora temperamenta diutius siccioribus & macilentis inediæ injurias tolerare possint.

§. LI.

Ratione vitæ generis.

Quod ad vitæ genus attinet; habeto homines vitæ umbratili ac delicatæ vacantes, desidiæ deditos, nec corpus suum assiduis laboribus defatigantes ad inediam sufferendam multo aptiores esse aliis, qui victu tenuiori & parciori utuntur, ac laboribus deditis sunt gravioribus, velut operariis, agricolis, tritoribus, nautis aliisque id genus, quibus res angusta domi & curta supellex: confirmante illud Medicinæ Parente Hippocrate (a), *ubi fames*, ait, *non est laborandum*. Hi quippe, cum multis & assiduis fere laboribus corpus delassent suum; ideoque purissimos quosque & alibiles succos pedetentim corrumpant; corpus non viribus tantum exhauriunt, sed etiam ex assumtis vilibus minusque nutrientibus vix tantum chyli recipiunt; quantum amissis & humoribus & viribus redintegrandis suppetit, illi vero opipare & apparate edentes & bibentes, ac inertiæ & desidiæ vacantes, cum majori sanguinis copia indidem obruantur, quam pro vasorum capacitate & corporis necessitate: minime mirum cuidam videri debet, hos percommode aliquod tempus impransos atque incœnatos persistere posse, nulla notabili inde subsequenti noxa; aliis contra, qui cibis vilioribus & paucioribus utuntur, plurimum damni à fame longius perpessa accipientibus.

(a) Aphor. S. 2. apho. 16.

§. LII.

Ratione temporum anni.

Commemorabile etiam est, hominem eundem alias multo facilius, alias vero longe ægrius, famem tolerare posse, sine valetudinis dispendio, prout anni tempora differant. Exploratæ enim veritatis est, inediam homini longe esse tolerabiliorem brumali, quam æstivo tempore: nullaque alia subest caussa, quam quod corpora hieme minus exhalent, poris cutaneis gelido aëre occlusis, nec tanta cruoris copia, ob segniorem intestinum motum, in serum resolvitur impurum, quanta æstatis æstu; ubi homines sudore fere diffluunt. Æstivo enim tempore, impenso solis ardore usque adeo augetur intestinus ille sanguinis motus, ut haud sane exigua humorum vel delibatissimorum multitudo in subtilia acria & serosa quotidie resolvantur excrementa; quæ per cutis poros, tunc temporis relaxatos, sansque patulos affatim corpore exeunt. Quid? quod consentaneum est, perplures quoque illius liquidi, quod vim atque potentiam solidis partium præstat, partes una cum recrementis istis e corpore exhalare. Quæ quum ita sint, nullo negotio intelligetur, quare nutritio corporis & refectio quotidiana, æstate magis sit necessaria, quam hyeme.

§. LIII.

Ratione aeris diversi.

Attenta etiam observatione constat, homines inediæ ferendæ multo esse patientiores cœlo existente denso & gravi, quam tenuiori & leviori; crassus enim aër corporis superficiei extrinsecus incumbens, poros obserando, impedit, quo minus perpetua perspiratio expedite procedat. Si vero aër nimium levis est, vasa & humores minus premendo expandit, rarefacit. Plus ergo seri intestino sanguinis motu generati per corporis ambitum exteriorem foras proscribitur. In hoc itaque casu, quum justæ sanguinis copiæ plus detrahatur, quam par est; in illo autem minus: in promptu erit rationem proferre, quare homines sub aëre spissiori & pondere suo corpus gravante ad famem sustentandam magis proclives sint, quam eodem rarefacto & levi existente. Eadem quoque hæc caussa tibi facile pernotescet, quam ob rem homines sub frigido cœli tractu viventes, ciborum usu diutius se abstinere possint, quam qui sub climate calidiori commorantur.

§. LIV.

Ratione sexus.

Veri quoque videtur esse simile, fœminas maribus haud paulo esse appositiores ad inediam diuturniorem ferendam. Gaudent enim fibris multo laxioribus, nec ita tensis quam viri. Quæ eum remissius languidiusque in cruorem agant, haud quaquam tantum ipsius perdunt, inque recrementa impura convertunt, quantum in sexu masculino nasci observatur. Quippe cum viri validioribus fibris & longe contentioribus sint instructi, quæ validius sanguineum laticem agitant, atque in copiosiores varii generis sordes extenuant: fieri non potest, quin majorem indies sanguinis jacturam faciant. Cui itaque & acribus istis circulari motu productis, involvendis, ut alia blanda & utilia denuo ad sanguineam perveniant massam necesse est. Satis ergo manifestum ex dictis erit, quamobrem mulieres, quæ uberiorem semper sanguinis copiam in suis vasis fovent, quam viri, diutius esuriem præ maribus tolerare possint.

§. LV.

Conclusio.

Ac profecto vix mihi in tam lato disserendi campo exitus pateret, omnia, quæ de damno & emolumento inediæ in medium proferri possent, hac dissertatione consectaturo. Quod si enim unquam argumentum quoddam fructus in re Medica ostenderit uberrimos, tam ad prosperam valetudinem tuendam, quam ad morbos vel perniciosissimos feliciter profligandos: certe est egregium hoc thema, quod præsenti Dissertatione sumsimus elaborandum. Verum angustia temporis mihi imperat, ut velorum sermonis contrahendorum memor sim. Nihil itaque est, quod impensius opto, quam ut L. B. hasce qualescunque meas lucubrationes æqui bonique consulat.

DISSER-

DISSERTATIO MEDICA DE

CURA AVENACEA.

Primùm edita Anno 1714.

PROOEMIUM.

MINUS certe laudanda eſt illa Medicorum noſtri temporis conſuetudo, qui exotica atque in alienis terris nata remediorum genera noſtris domeſticis, quæ omnibus patent atque in promptu ſunt, longiſſime præferunt. Neque vero ſi peregrina præſtantiora & ad ſanandum majoribus viribus inſtructa eſſent, ſollicitudo hæc foret Medicorum culpanda; at vero utplurimum noſtris illa eſſe virtute inferiora experientia, quæ optima rerum magiſtra eſt, in dies fere edocemur. Tanta enim eſt benigniſſimæ naturæ parentis ſapientia, ac tam providens cura, ut omnibus terræ incolis non modo ad vitam alimentis, ſed etiam adverſus morbos medicamentis proſpexerit. Atque adeo olim ſingulis terris ſua remedia ſufficiebant; poſtea vero quam remotarum rerum atque condimentorum & alimentorum cupidiſſimi facti ſumus, noſtra etiam nobis ſordere remedia cœperunt, ita ut incredibili amore in peregrina, neque ſatis nobis cognita ab aliis vero nationibus intempeſtive celebrata, nunquam non feramur, ubi tamen plerumque ingens illa, quæ nos lactavit de eorum uſu, ſpes, ſubinde fallit atque deſtituit. Laborant autem hoc novitatis ſtudio atque cupiditate inprimis Germani, quibus ferme nulla erga optimam matrem Naturam eſt fides atque conſtantia. Ulterius quoque deteſtandus noſtræ Germaniæ Medicorum is mos eſt, quod ſimplicia, & quæ in uſum atque auxilium alma natura ſuggerit ubivis obvia remedia, admodum negligant, iiſque arte humana excogitata varieque mixta vel chymice elaborata longiſſime præferant. Equidem Chymia artium longe nobiliſſima non ſuo uſu ac fructu in Phyſicis æque ac Medicis deſtituitur, & ſua quoque laus chymicis remediis conſtat, ſi tamen comparationem velimus ſimplicium & ſic dictorum Galenicorum cum ipſis chymicis inſtituere, certe illorum præſtantia atque efficacia in medendo longe his foret ſuperior. Habemus ante oculos quas pedibus calcamus ſimpliciſſimas, longe tamen efficaciſſimas, herbas, quarum virtus recte perſpecta ac cognita aliis pretioſis magno titulo ſuperbientibus chymicis arcanis ac præparatis longe multumque eſt præferenda. Sicuti enim Natura ubique ſimplex eſt, & hac ſimplicitate maximas operationes ſapientiſſime præſtat: ita etiam Natura corporis noſtri ægrotans ſimplici medicina gaudet atque contenta eſt. Equidem in hujus aſſerti confirmationem plura poſſent copioſius adduci, nobis tamen hoc loco tantum ſuffecerit aquam ſimplicem cum Avena, Radice Cichorii & Nitro coctam, ceu præſtantiſſimum remedium in exemplum proponere. Conſtitui nempe DEO auſpice, Speciminis inauguralis loco de Potu avenaceo vulgo *Cura avenacea* Haber-Cur/ paulo fuſius diſſerere, & quam eximiæ utilitatis hic potus in medendo præ aliis pretioſis remediis ſit, clarius & fuſius demonſtrare. Cui inſtituto, ut omnis veritatis qui eſt unicus fons ac ſcaturigo DEUS ſuam concedat gratiam, eſt quod humillima prece efflagitamus.

§. I.

DE *Cura avenacea* acturi, antequam pro more telam ipſam aggrediamur hancque materiam in theatrum diſputatorium producamus, omnino neceſſarium eſt, ut initium dicendi a conſideratione & notione nominis ſumamus. Cum enim voces rerum ſint indices, & rerum docendarum inſtrumenta ac principia, exponere nobis incumbit, quid per Curam avenaceam ſignificare velimus, utpote ſine genuino hujus appellationis ſenſu facile errores propullulare poſſunt. Cura igitur avenacea a nobis hoc loco ſumitur pro potione vel decocto ex Ave-

na tanquam principaliori ingrediente parato ad uſum maxime internum accommodato, germanice der Haber-Tranck / die Haber-Cur / quod ad ſimilitudinem Decocti lignorum germanice die Holtz-Cur / exprimitur. Vocatur etiam a quibuſdam Ptiſana avenacea, Potus avenaceus, Potio avenacea, non quod eadem ſit cum Ptiſana illa *Galeni* de qua totum librum conſcribere eamque maximis laudibus exornare ſuſtinuit; ſed quod ad imitationem ejus parari & porrigi ſoleat; parabatur vero illa ex hordeo ejuſque cremore cum aqua ſimplici, & pro potione porrigebatur.: noſtra vero ex Avena, additis quibuſdam adhuc aliis idoneis & ſalutaribus ingredientibus mediante decoctione & repetita ebullitione paratur. Ptiſana Veteribus quoque dicebatur cibi genus ex hordeo integro pinſendo ab exteriore cortice mundato & aqua confectum, vulgo cremor hordei dictum; noſtra vero ex Avena in forma dilutiori pro potu porrigitur.

§. II.

Interim non negandum etiam veteribus jam cognitam fuiſſe curam, quam hic tractamus, avenaceam. Et licet plerumque ſub ptiſanæ nomine ab HIPPOCRATE & GALENO potus hordeaceus intelligatur: non dubitandum tamen etiam paratam fuiſſe hanc potionem ex Avena, cui HIPPOCRATES humectandi & refrigerandi virtutem adſcribit, imprimis *libr. II. de Victus ratione p. m.* 356. dicens: *Avena comeſta humectat & refrigerat, itemque in ſorbitione accepta*, ubi per *Sorbitionem* quam ῥόφημα effert, nihil aliud intelligit quam potionem exavena decoctione paratam, quæ ῥοφήματα *libro de Victus ratione in Morb. acut.* ſummopere commendat, & in acutis quibuſvis porrigenda præcipit, uti ex toto *citato libro*, item *libro de Affectionibus p. m.* 526. liquet: *Sorbitiones autem in omnibus morbis dato, aut ptiſanam &c.* Succeſſu tamen temporis, neſcio quo fato, Ptiſana illa ſeu potio avenacea adeo in deſuetudinem abiit, ut ne quidem ullum Medicorum ejus feciſſe mentionem recordemur, & niſi a Recentioribus ob virtutem ratione & experientia comprobatam iterum ex tenebrarum ſqualore reſuſcitata fuiſſet, adhuc dum eximius ejus uſus nos lateret, & pleriſque incognitus eſſet. Id quod gratiæ divinæ, ac humanitati RICHARDI LOWERI, Medicinæ celeberrimi Doctoris & Practici, qui ante paucos annos Londini anno ætatis XCII. vitam cum morte commutavit, acceptum referimus, qui primus illud arcanum, uti appellat, in Anglia cum amicis, hinc & cum aliis communicavit, unde cum ceteris ipſius arcanis in lucem publicam emiſſis in germanicam linguam fuit translatum. Etenim ad ſummam uſque ſenectutem cum Lowerus pervenerit. Potionem hanc toties in Anglia experientia comprobatam cum aliis probatis medicamentis mundo erudito offerre decrevit, proximo ægrotanti etiam poſt cineres inſerviturus. Obſervaverat enim Curam hanc avenaceam in plurimis morbis omnique ætate uſum maximum præſtitiſſe, imprimis vero expertus erat in celeberrimo Angliæ Medico D. *de S. Catharina* hujus portionis uſum, qui vitam ad annum uſque CXX. ſalvam incolumemque conſervaverat. Hinc & in Germania nova hæc cura ſeu potio avenacea innoteſcere ac ægrotantibus ut potus minus nauſeam creans commendari cœpit.

§. III.

Temporibus equidem Divi Coi Medicorum facile Principis, potio hæc tantummodo ſimplex ex Avena cum aqua cocta porrigebatur, & ſub nomine ῥοφήματος ſive *Sorbitionis* adhibebatur, quæ vero tandem, uti ſupra diximus, plane in deſuetudinem abiit, donec noſtris temporibus JOHANNES DE S. CATHARINA illam in lucem iterum revocaret, qui radicem Cichorii addebat & ſaporem adjecto ſaccharo gratiorem reddebat, & hoc modo correctam in uſum vocans vitam ad ſummam produxit ſenectutem. Huic potui poſtea LOWERUS lapidis prunellæ quicquam adjiciebat; & hæc eſt potio illa de qua in præſenti agere ejuſque vires & uſum inquirere juvante DEO inſtituimus. Compoſitio vero ſequenti modo, quam ipſe LOWERUS *in citato Tractatu* deſcribit, ſeſe habet:

Recipe Avenæ recentis mundatæ libram unam ſemis, Radicis Cichorii ſilveſtris conciſæ manipulum unum, aquæ fontanæ menſuras duodecim, indantur ollæ firmiori vitreatæ, coquantur ad conſumptionem dimidii, & per linteum, ſine expreſſione fortiori, colentur. Colaturæ adde ſalis prunellæ unciam ſemis, ſacchari non refinati uncias ſex, ebulliat adhuc ſemel, & ab igne remota ſtet per diem & noctem operta & quieta; ſequente die decantetur in vitra vel ollas vitreatas, cavendo tamen ne materia craſſior in fundo reſidens potui immiſceatur; vitra arctiſſime claudantur, & in cellam poſita uſui ſerventur.

§. IV.

Verum enim vero obſervandum circa avenam eſt, quod aliquoties & affuſione aquæ puræ & frequenti fricatione prius probe ſit depuranda, quo potus clarior & ad ſorbendum gratior reddatur; particulæ enim terreſtres impuriores ſeſe aqueis flexibilibus glabris facile implicant, inſinuantque, & ſic pelluciditatem, quæ potui gratiam conciliat, impediunt. Expedit quoque, recentem potius quam annoſiorem avenam ſeligere, quod mucilaginem gratiorem adhuc in ſe contineat. Maxime vero omnium enitendum eſt ut intermixtum lolium ab ea ſeparetur: ſæpiſſime enim vitio agrorum aut ob continuas vernales pluvias accidit ut ſimul lolium in magna copia ſuccreſcat, & avenæ, quam præ ceteris frumentis appetere videtur, permiſceatur. Hoc omni cura ab avena per cribrum, uti Ruſtici ſolent, ſecerni, ſique tempus ſuppetit diligenter ſeligi debet. Et hæc unica eſt cauſa, cur a multis habeatur avena pro frumento ſtupefactivo & gravativo, quod vertiginem atque dolores cauſetur, cum tamen per ſe plane ſit inſons, & potius contra vertiginem & dolores teſte TABERNÆMONTANO *Lib. I. Sect. VII. cap.* 21. adhibeatur. Lolium vero ſi admixtum fuerit, imprimis ad cereviſiam coquendam, per fermentationem particulæ ſtupefactivæ, aliis mucilaginoſis implicatæ, exaltantur, quæ accedente poſtea lupulo crudiore, facile caput feriunt & perturbant, neque ſolum vertiginem, ſed etiam dolores, ſi largius aſſumatur, inferunt. Ab hoc igitur lolio ubi liberatur avena, nullum amplius periculi aut damni metus locum invenit.

Additione vero ſalis prunellæ vis ejus diuretica & refrigerans magna ex parte augetur. Non enim ignotum eſt, quam egregios effectus laudatiſſimum nitrum in morbis præſtet. Mihi vero non ſine ratione loco ſalis prunellæ placet recipere nitrum depuratum, eo quod hoc ipſum in febribus tam continuis quam intermittentibus, ſanguiniſque efferveſcentia minuenda, majoris efficaciæ ipſo prunellæ ſic dicto lapide deprehendatur: ſub elaboratione enim ſalis prunellæ additione ſulphuris nitrum deflagrat, hincque Spiritus volatilis acidus nitri in auras abigitur, & pars ejus quodammodo alcaliſatur, unde ſecundum ETTMÜLLERUM *in Colleg. chymic. To. I. Oper.*

Oper. p. 259. minoris pretii medicamentum in illis affectibus qui nitro vulgo adscribuntur, exsistit.

§. V.

In genere vero notandum hoc loco est, coctionem duplicem seu repetitam ebullitionem juxta præscriptum LOWERI non adeo esse necessariam, siquidem statim ab initio nitrum & saccharum adjici possunt: neque enim video rationem cur demum altera post primam coctionem ebullitione addi hæc debeant. Coctione plenaria, & si placet, ebullitione repetita peracta, ptisana nostra in vasis lapideis vel vitreis in loco frigido, quod imprimis tempore æstivo summe necessarium, asservanda, clausis arctissime eorum orificiis, ne acescat, & inde saporem vel odorem ingratum acquirat, & insalubris fiat: difficulter enim diu fert ætatem, imprimis æstivo tempore; accedente enim aere calidiore fermentationem subit, saporem acidum & odorem ingratum contrahit, sicque ad bibendum inepta redditur. Cellæ autem potione commissa, particulæ graviores terrestres ad fundum vasis præcipitantur, potus vero intra XXIV. horarum spatium clarus pellucidusque evadit, a fæcibus seu residentia crassa per decantationem lenem separandus & usui impedendus. Ceterum si cui volupe est potionem colore gratiorem reddere, cujus quidem absentia ptisanæ nihil quicquam derogat, in coctione addi potest radicis anchusæ uncia una, vel rasuræ ligni santali rubri unciæ duæ, quod fecit *Cl.* JOHANNES FRANCUS in der Haber-Beschreibung. Hæc vero cum ceteris speciebus igni non nimis forti committere, ne oras ollæ transcendat & colorem rubrum in cæruleum mutet, oportet.

§. VI.

Est hæc quam dedimus & jam perlustravimus simplex illa & optima descriptio Curæ avenaceæ, quæ in quamplurimis morbis felici cum successu adhibetur. Neque opus est alia addere specifica, quæ sæpius efficaciam ejus magis obtundunt quam augent. Interim si cui libet pro varia intentione huic vel illi morbo dicata alia quædam simplicia jam dictis addere, per nos licebit, modo non sint contraria aut potum invertant. Unde excludi merito debent spirituosa volatilia aut aromatica calidiora, quia sub coctione maximam partem virium in auras ablegant, & intentioni hac ratione minime satisfaciunt; neque sulphurea fixa seu resinosa addere oportet, quippe in quæ menstrua aquosa nullum vel parvum jus inveniunt. Terrea fixa vix quoque locum inveniunt, utpote quæ cum aqua posthac colanda parum aut nihil virtutis communicant, sed potius in filtro cum aliis particulis crassis terrestribus subsistunt. Bene tamen adjici possunt ea quæ particulis mucilaginosis viscidis constant, quæ aqueis resolventibus obediunt. Ita Decocto avenæ rasura cornu cervi vel radix scorzoneræ in febribus malignis; radix & flores pœoniæ, herba betonicæ, verbenæ in affectibus capitis & nervorum; radix valerianæ in oculorum vitiis; radix glycirrhizæ, helenium, radix & herba tussilaginis, ficus &c. in pectoris symptomatibus; melissa, pulegium in uteri morbis; petroselinum in calculo; fumaria vel trifolium fibrinum in malo hypochondriaco & scorbuto; radix lapathi in arthritide &c. pro varia intentione simul superaddi possunt; quibus tamen omissis etiam nostra ptisana egregie satisfacit. Si quoque certam ob causam volatilia, spirituosa & aromatica addere animus est, v. gr. aquam cinnamomi spirituosam, ventriculi roborandi gratia, illa sub finem, si decantatus a residentia potus fuerit, addi potest.

§. VII.

Perspectis potionis nostræ avenaceæ partibus constitutivis ejusque parandi modo examinato, singulorum nunc ingredientium in specie examen instituemus: horum enim natura, principiis ac operandi modo perspectis, facile quoque erit de potione ex hisce composita formare judicium.

Primarium autem nostræ potionis ingrediens *Avena* vilissimum & contemptissimum frumenti genus constituit, equis & anseribus quam homini convenientius a GÜLDENKLEE *in Consilio diætetico* citra meritum æstimatum, cum tamen Veteres Germani avena excorticata pro delicato & usitato cibo *secundum* PLINIUM *Hist. Nat. libr. XVIII. c.* 17. in jusculis, decoctis & pultibus usi fuerint, ac ex hoc cibo robusti & validi evaserint; quin imo adhuc amylum ex avenæ semine paratum apud Wallos in cibis æstimatur, & uti DALE *Pharmacolog. Supplemento p.* 247. testatur, ab illis Lummery vocatur: Alpestres quoque avenam mola comminutam in sartagine cum aqua coctam, sale & butyro paratam in deliciis habent, uti *Cl.* BEHRENS *in Selectis diætet. Sect. II. Cap. II. §.* 1. ex HOFFERI *Herc. L. I.* refert. Et quid opus peregrina afferre testimonia, cum jusculа avenacea optimum ægrotis, alios cibos respuentibus, præbeant alimentum, nuncque a plurimis Medicis quotidie commendentur; humectant insuper, spirituumque impetum & sanguinis effervescentiam mitigant, sicque refrigerant. Et jam apud Veteres talia jusculа sub nomine *diætæ tenuis* in febribus & morbis chronicis, tam pro nutritione moderata & abstergendis atque detergendis primis viis secundum ETTMÜLLERUM, quam temperandis succis acribus commendabantur. In Norwegia & Scotia, referente DN. BEHRENS *Select. diætet. loc. cit.* ex avenæ farina panis parari solet egregius, saporis grati, ex tritico parato æquiparandus; & multis in locis quoque cerevisia ex mera avena paratur, uti in Poloniæ & Hungariæ variis locis, quæ sane cerevisiа sapore, colore, & viribus se maxime commendat, & in Anglia quoque in frequenti usu est ob vim calculum pellendi. Ubi tamen attendendum, ut bene fermentetur ac defæcetur satis, alias enim flatuosa deprehenditur, ac alvum coostipare a GÜLDENKLEE *in Consilio diætetic.* accusatur. Pultes, quibus veteres Romanos vixisse, verbis PLINII, manifestum est, exinde paratæ vim nutritivam obtinent, ac uberrimam eamque benignam chyli copiam suppeditant. Facillime enim in ventriculo dissolvitur ex avena paratus cibus, unde & eundem *tenuissimi levissimique succi concretionem, molli pelli coopertam* vocat *Cl.* SPONIUS, *Comment. in Aphor. nov. Sect. IV. n.* 48. Quare TABERNÆMONTANUS *Libr. I. Sect. VII. c.* 21. testatur experientia comprobatum se habere, infantes cibis ex avena paratis educatos, robore & formæ elegantia cæteris longe præstare, idque D. TURNERUM in suis propriis infantibus probasse & expertum esse. Hinc quoque MOEBIUS *Epitom. Instit. p. m.* 454. pultes & jusculа ex avena excorticata parata ægris pariter ac sanis utilia commendat. Denique TABERNÆMONTANUS *l. c.* in febribus ardentibus & malignis alimentum benedictum appellat; sique ex jure carnium decoquitur, cibus fit haud ingratus, sapore & virtute restaurativa ægris porrigendus. Verum enim vero pultes avenaceas in nimia copia assumptas flatus in intestinis excitasse deprehensum fuit: massa enim farinacea, ob viscositatem qua pollet, intestinorum plicis & lateribus facile adhæret, poros eorum oblit-

terat, ſicque ob tranſpirationem liberiorem impeditam flatus tunicas inteſtinales diſtendentes exoriuntur, imprimis ſi digeſtio ventriculi fuerit depravata. Huic malo ut obviam eamus, optimum eſt pultibus aut juſculis ſemen aniſi, carvi vel aliud quoddam adjicere, quibus digeſtio promoveatur, flatuum generatio inhibeatur, & horum expulſio promoveatur; ſique alvus ſegnis obſervetur, addi poſſunt paſſulæ minores, quæ alvum facile lubricam conſervant.

§. VIII.

Aſt non ſolum avena facultate egregia pollet alimentoſa, ſed etiam medicamentoſam poſſidet non ſatis prædicandam. Ob virtutem enim temperantem acrimoniam lymphæ in catarrhis, in raucedine egregie prodeſt, notumque in hac ceu euporiſton mucilaginem vel juſculum ex avena cum ſucceſſu adhiberi; quin imo ad ſitim extinguendam, ad tuſſim a Bechero juſculum ex avena maximopere laudatur. Sic a Tabernæmontano *lib. I. Sect. VII. c. 21.* farina & ptiſana avenacea ſive in juſculis, ſive in cibo, ſive quocunque modo uſurpata, ad dolores capitis, item in mania ac vertigine egregie laudatur. Ad tuſſim, ronchum & phthiſin incipientem decoctum avenæ cum liquiritia, vel ſolus cremor avenæ ceu expertum remedium a Colero & Tabernæmontano *l. c.* celebrantur, id quod Rolfincius quoque *in Epitom. method. cogn. & curand. partic. corp. affect.* comprobat, ptiſanæ nempe cremorem in phthiſi convenire. In morbis acutis ſæpiſſime uſurpari ſupra jam diximus, & ubi acrimonia humorum peccat, medicamenta ex avena parata felici cum ſucceſſu adhibentur. Pari ratione in faucium aſperitate & exulceratione, in pulmonum & thoracis vitiis viſcidam acremque lympham temperat & corrigit, non minus ac in pleuritide, ubi alias quoque potio ex decocto avenæ addita tinctura Papaveris rhœad. vel Bellidis paſſim ſuadetur.

§. IX.

Sequitur Radix Cichorii ſilveſtris vel etiam hortenſis, alterum potionis ingrediens pauciſſimis verbis examinandum. Hujus virtutes adeo decantatæ apud Practicos deprehenduntur, ut nullum fere decoctum aperiens præſcribatur, in quo non primarium ſit radix cichorii. Sale enim alcali temperato acriuſculo inciſivo, ſapore amaricante prædita, optimum habetur hepaticum & aperitivum, diureticum, abſterſivum. Hinc in omnibus obſtructionibus vaſorum lacteorum, hepatis, lienis, meſenterii ab hiſque dependentibus morbis, malo hypochondriaco, cachectico, melancholico, ſcorbuto &c. egregie ſe commendat. Imprimis vero ſubjectis bilioſis, in quibus particulæ ſulphureæ oleoſæ volatiles ſalinæ prædominium præ aliis habent, dicata videtur. Ubi maſſa ſanguinea a debita mixtura & proportione deficit, ſalinæ acres ſulphureæ vero ſanguinis & lymphæ partes abundantes phlogoſes, incaleſcentias ſanguinis, ſcorbutum & alia producunt ſymptomata, ibi egregie particulas acres temperat, inertiam bilis corrigit, vaſa renalia ſtimulat & per urinam ſalino-ſulphureas ſordes expellit. In febribus intermittentibus unum ex præcipuis ſpecificis ab Ettmullero habetur, propter vim acido reſiſtendi, nec non abſtergendi, incidendi viſcidum primarum viarum, & ut per inferiora educatur præparandi. Hanc plantam illi qui vitam prolongare conantur ſibi commendatam habeant auctor eſt Deodatus. Cumque acidum in ventriculo abundans ex digeſtione reſiduum alcali ſuo blando temperato infringat, & digeſtionem amaritie ſua ſtomacho gratiſſima promoveat, hinc in morbis chronicis quibuſcunque felici cum ſucceſſu adhibetur. Plurimi enim morbi depravatæ ventriculi digeſtioni, hincque collectis cruditatibus acidis, nidoroſis, viſcidis ac pituitoſis originem debent, quibus per medicamenta congrua ſublatis, & digeſtione rurſus reſtaurata, chyli laudabilis copia generatur, & ſic morbi quoque diſparent & expugnantur. Quæ igitur hoc præſtent inter ea unum ex primariis eſt radix cichorii ferme tanquam polychreſta cum alimenti tum medicamenti loco commendanda. Imo ex præcipuis antiſcorbuticis radix cichorii celebratur, ubi videlicet fluores corporis peregrinis imbuti ſunt particulis maſſam ſanguineam immutantibus, unde hæc a naturali craſi deflectit, & innumerabilium morborum cauſa fit, cui optime ſubvenire licet ejuſmodi amaricante, aperiente, & per urinam ſalia peregrina educente medicamento, quale eſt radix cichorii. Solertiſſimus in eadem laudanda eſt Panarollus *Pentec. 3. Obſ. 47.* aſſeritque: *plurimos ſimplici Cichorio ſilveſtri ſanatos, quibus tota Pharmacopœa nil quicquam auxilii attulerat.* In morbis a vitiis bilis præ aliis hujus vires extolluntur: activitatem enim ejus promovet, ductum choledochum viſcidiore & ſpiſſiore bile obſtructum perquam facile aperit, ut iterum debita quantitate cum ſucco pancreatico ad boni chyli elaborationem in duodeni ſinum deſcendere poſſit. Bile enim deficiente protinus cruditates acidæ viſcidæ in corpore accumulantur, neque chyli ſeparatio ſuccedit feliciter, inde ſanguis impurus facile fit. In ictero etiam ex obſtructione ductuum biliariorum proficua eſt, dum ductus bilis reſerat, & vias ordinarias expediendo regurgitationem ad lymphæ maſſam impedit.

§. X.

Tertium potionis noſtræ ingrediens *aqua communis* eſt, qua nihil in vita humana magis neceſſarium nihilque utilius invenire licet, utpote ad vitam ejuſque conſervationem ſi non omne, potiſſimum tamen momentum adfert, & certe univerſale noſtræ conſervationis præſidium exiſtit. Qua de cauſa doctiſſimus Waldschmidius aquæ ſimplici inter omnia potus genera palmam tribuit *in Inſtitut Med. Rat. p.* 108. utpote quæ jure antiquitatis ſalubritatis prærogativam obtinet, & in ſe ſpectata potus medicus jure meritoque ſuo dici poteſt. Hujus eximios, quos præſtat, uſus ſatis efferre laudibus vix quiſquam poterit; ſuſcepit ante nos id laboris in ſe *D. Præſes* in *Diſſertat. de aqua medicina univerſali* & medicamentum polychreſtum aquam ſimplicem eſſe, optimis rationibus demonſtravit, hinc quemlibet illic remittimus, & hoc loco tantum quædam afferemus quæ ad noſtrum ſcopum facere videntur. Jam dudum vero apud Veteres aquæ uſus in medicina medicamentoſus innotuit, & aquam ſimplicem tam ab Hippocrate quam a Galeno & aliis cum præſervationis tum curationis gratia commendatam ſæpiſſime videmus. Ad alimentorum extractionem, chyli progreſſum ad venas lacteas & ductum thoracicum, nec non ejus mixtionem cum particulis ſanguineis, nihil aptius in tota rerum natura ſola aqua ſimplici invenitur. Et certe, ſi hanc pro potu ordinario Majores noſtri retinuiſſent, innumeris morbis & affectibus corpora noſtra jam carerent. Aqua enim ſimplex pura pro vehiculo alimentorum omnibus aliis liquidis, cerevifia, vino &c. longe præſtat, unde remoto aquæ uſu & hujus loco cereviſiis viniſque aſſumptis acidum copioſum in ventriculo atque primis viis valde noxium progignitur, quo abſtemii & aquæ potatores plerumque ſunt liberi & alieni. Quid? quo ad longam vitam egregie facere aquæ ſimplicis potum quamplurimis confirmari

firmari

firmari potest exemplis, quale MENZELIUS *in Misc. N. C. Dec. II. An.* 10. *Obs.* 15. de sene CXX. annorum refert, qui longævitatis suæ causam nullam aliam proferre potuit, quam potum aquarum simplicium, præsertim illarum, quæ ex scopulis & vividis fontibus scaturiunt, quibus a teneris delectatus fuerat. Et Celeb. Scriptor Anglus JOH. LOCKE, quod vitam tam diu, etiam inter gravissima status negotia protraxisset, & oculorum aciem ad finem usque vitæ integram servasset, soli aquæ potui, qui ipsi ordinarius fuit, adscripsit, teste Dn. BEHRENS *Select. diætet. Sect. III. C. II.* §. 1.

§. XI.

Cum vero aqua sit corpus fluidum, cujus particulæ valde lubricæ & flexiles minutissimis etiam poris se insinuant, hinc solidas & duras partes optime humectat atque emollit; deinde acidum vitiosum temperat, salia omnis generis dissolvit, dissolutaque in poros suos recipit, & secum per varia corporis emunctoria evehit, quare in morbis, qui a salibus nascuntur, aquosorum usus summe est proficuus. Et inde fit quod in impuritate sanguinis & omnium humorum, in scorbuto, malo hypochondriaco, scabie, lue venerea, pruritu, arthritide vaga scorbutica, stranguria, soda omnibus ferme remediorum generibus palmam præripiat. Quod si etiam ob salium acrimoniam fibrillæ nerveæ spiculis pungentibus vellicantur, & inde dolor oritur, egregie diluendo & temperando suum facit officium. Ceterum aquæ potu nihil præstantius; motum celeriorem partium sulphurearum, qui fons ac scaturigo immodici caloris est, contemperat atque infringit, qua de causa in omnis generis febribus tam intermittentibus quam continuis acutis, nec non in aliis morbis quibus calor p. n. ordinario jungitur, uti fit in scorbuto sic dicto calido, doloribus arthriticis, rheumaticis, præsentissimum auxilium fert. In obstructionibus etiam debellandis omnium optime se gerunt diluentia aquea, quæ resolvendo obstructos a lento stagnante humore meatus præstantissime vindicant. Hinc summa cum utilitate in malo hypochondriaco, obstructione hepatis, lienis, mesenterii, renum, mensium, in scorbuto, calculo aliisque longis & gravibus passionibus expugnandis aquæ minerales tam calide quam frigide usurpantur; quarum efficacia non tam ad activum minerale principium quam ad aquæ elementum, quod copia assumitur, merito debet referri. Denique haud ignotum est quam eximium usum infusa herbarum medicarum, potus Thee, Coffe, in morbis chronicis præstent, qui identidem non tam virtuti specificæ herbarum vel calori, sed potius aquæ adscribendus est.

§. XII.

Humectare proprium est aquæ, ut Logici loqui amant, in quarto modo: hinc ubi humiditas in corpore deficit, non aptius quam aqueo potu potest resarciri. Unde pessime ægris suis consulunt ac merito cum LANGIO *in Epistolis medic.* & LINDANO culpantur, qui in febribus cum intermittentibus tum ardentibus, ubi per nimium calorem & sanguinis ebullitionem humidum dissipatur & per poros ac perspiracula corporis in auras abigitur, ægris omnem denegant potum, cum potius omni modo, si tantum a nimis frigido arceantur, præsertim circa crisin, & ubi inflammationis primarum viarum metus adest, permittendus sit, quo spirituum & sanguinis impetus inhibeatur, & humidum resarciatur, observato saltim hoc, tutius semper esse frequentius & parcius bibere, quam una vice nimium ingurgitare: hac ratione enim successive alterat, & madorem continuum conservat, unde merito inter febrifuga aqua simplex refertur. Etsi enim simplicissima videatur, summum tamen habet usum, quatenus substantifice, uti WEDELIUS *in Amœnit. Mater. Medic. p.* 329. loquitur, serum in febribus ordinarie deficiens restituit. Cumque serum fluxile, & ad motum aptius reddat, accedente quocunque externo calore poros corporis & integumentorum aperiente, facile transpiratio hoc modo promovetur, & secundum Cl. WEDELIUM *Dissert. de Aquor. usu & Abusu p.* 22. inter diaphoretica sobrio sensu referri potest, dum serum reddit fluxile; modo accedat calor ambiens, tunc fluxilitas lymphæ prompta ad transpiratum redditur. Neque contradictionem ullatenus involvit quod supra diximus, aquam refrigerare, jam vero diaphoresin promovere: sano enim sensu hoc accipiendum est, non quod simul uno eodemque tempore in uno eodemque subjecto refrigeret & calefaciat; sed pro dispositione & indole contentorum in primis viis, nec non sanguinis & humorum, varium edat effectum. Humoribus enim in proportionata & debita crasi constitutis, calor quoque æqualis & proportionatus existit; spissescentibus vero illis ad motum ineptiores fiunt, & quo languidior motus, eo quoque calor debilior erit. Exagitato vero motu, serum fluxile reddente, calor quoque exagitatur, & excitatur, & sic ad transpirationem corpus aptius redditur, & hac ratione aqua diaphoresin promovere recte dicitur. Salibus vero acribus in sanguinis massa prædominantibus quæ spiculis suis parietes arteriarum ac cordis ipsius musculosas fibras stimulant, & ad celeriorem constrictionem eas sollicitant, motus sanguinis tam intestinus quam progressivus celerior factus calorem intensiorem producit. His igitur salibus per aquam simplicem dilutis & disunitis, eorum operatio quoque inhibetur, & per consequens motus & calor remissior evadit, unde optimo jure refrigerare aqua dicitur. Cum vero diaphoretica & diuretica teste WEDELIO maxime sint symbolica, atque invicem alant affinitatem, hinc inter optima diuretica merito quoque aqua refertur, utpote salia humorum in poros suos recipit, & sanguinem crassosque humores dissolvit, circulationem promovet, atque copiosiorem secretionem per glandulas renales & tubulos minutissimos adjuvat, quare major in vesica urinaria hujus laticis copia colligitur. Sed aquæ jam meminisse suffecerit, utpote cum nimis longum foret in omnibus quæ aquæ competunt virtutibus enarrandis paulo operosius occupari, ad alia magis necessaria potius progrediendum est.

§. XIII.

Quamvis autem aquæ efficaciam plurimi concedant, & revera hanc polychrestum esse remedium experientia & ratione convicti fateantur, nihilominus hoc dubii restat, num ullus effectus ab aqua frigida, sed an non potius a calida proveniat, cum omnia frigida adstringant, coagulent, motum sistant, & nervis sint inimica, vitæ quoque infensa; calida vero ventriculum dum roborant, fluxilitatem & motum promoveant, omnibusque partibus sint accepta. Equidem non negamus, quin caloris efficacia in corpore nostro utique sit eximia, neque minus fatemur, multos dari casus ubi solus calor partes læsas restituere & curare valeat, uti in diarrhœa a refrigeratione, in colica, passione hysterica, dolore ventriculi, erysipelate id subinde evenit; attamen calore tantummodo opus est ubi serum vel humiditas flatuosa in corpore abundat, sanguinis crasi ceteroquin satis fluida existente, aut fibræ musculosæ ac nerveæ nimis sunt constrictæ, ibi aqua calida proficua,

proficua, ut partes foveantur, relaxentur & tono pristino restituantur. Ubi vero talis indicatio non adest, calor vix sufficit, quin imo tunc aqua calida sæpius magis lædit ac nocet quam prodest. Ab infusis herbarum relaxationem ac debilitationem toni ventriculi, hincque exortam anorexiam, non semel notavimus. Equidem mihi persuadere nequeo aquam frigidam nocere, nisi ubi ventriculus summe debilitatus est, vel ubi nervosum genus spasmis obnoxium a frigore læditur. Apparet id in potu quotidiano quem frigidissime solemus absque noxa ingurgitare, nisi in quantitate excedamus, & quod potius frigidus etiam in copia ingestus non facile damno, sed potius magno præsidio atque saluti sit, acidularum potatores, qui ad tres vel aliquot mensuras iis mane quotidie utuntur, id luculenter confirmant.

§. XIV.

Neque solo ratiocinio vel opinione quadam nostra assertio nititur, sed jam ab incunabulis artis usque ad nostra tempora a peritissimis practicorum aquam frigidam in quamplurimis affectibus cum laude commendatam legimus. Ita teste GALENO in febribus ardentibus aquæ frigidæ potus maximopere laudatur, & in causo pro summo remedio habetur, affirmante *eodem Auctore Comment. 4. de Rat. vict. acut. omnes qui non ὀλεθρίως καὶ ἀνιάτως perniciose & incurabiliter decubuerint, fuisse servatos.* Confirmatur idem SCHENCKIUS *in Observation. lib. VI.* aquam frigidam in febribus acutis sæpe unice profuisse. Cum enim calore summo & impetuosiori sanguinis motu omne serum exhaustum fere sit, & sanguis spissior redditus restitutionem humidi exposcat, sine qua consistere amplius nequit, unicum solatium in aqua frigida, spiritus resolutos quasi & extra sphæram exorbitantes iterum concentrante, & in motum ordinatum redigente est omnino quærenda. Non equidem placet ille modus fere desperatus largiori & continuato potu aquæ frigidæ febres abigendi, quem commendat GEORG. HORNIUS *in Arca Mosis p.* 124. cujus verba hæc sunt: *ab alcali sitis est inextinguibilis, nisi per acida & puram aquam, crudam, incoctam, copiosissime ingestam, etiamsi vomitu, flamma prævalente, regurgitet, donec aqua in stomacho remoretur, mox sequitur cessatio sitis, caloris, sopor, sudor, sanitas intra 12. horas, quod ipse multoties in acutissimis febribus probavi.* Periculosus enim modus est, quem pauciora subjecta perferre possunt, quia tanta copia potus frigidi ad sanguinem transiens protinus eum coagulat, inque motu & fluiditate sistit, quare nihil ad vitam & circulum sanguinis salvum perniciosius excogitari potest. Ceterum verum est aquam frigidam modice sumptam calorem febrilem egregie temperare, vires deperditas restituere, sanguinis motum nimium spirituumque impetum inhibere, sicque ad sanitatem recuperandam plurima conferre; unde ex Veteribus Cicero Medicorum CELSUS *libro I. cap.* 5. aquam frigidam maxime commendat his verbis: *neque vero his solis quos capitis imbecillitas torquet, usus aquæ frigidæ prodest; sed iis etiam quas assiduæ lippitudines, gravedines, destillationes, tonsillæque male habent.* In malo arthritico contulisse potum aquæ frigidæ, MARTIANUS *in Hippocratem* testatur, Bernerium Cardinalem sola aquæ frigidæ potu a podagra perfecte sanatum fuisse. Id quod & RONDELETIUS *in praxi* affirmat, multoties se aquæ frigidæ potu podagricos sanasse. Nec minus iis quorum sanguis & lympha salibus excrementitiis scatent, aquæ frigidæ potus medicina est; seu colicæ biliosæ, quam BEHRENS *in select. diætet. sect. III. c.* 11. §. 1. *p.* 311. aqua frigida curatam refert. INGRASSIAS uti *libro de frigid. potu post. Medic.* refert, Philippum Siciliæ Proregem Johannem de Vega, qui sumpto pharmaco segniter purgabatur, super exhibita frigidæ aquæ libra una cum pauco saccharo, feliciter restituit, pro quo medendi genere non solum magnas Ingrassiæ egit gratias Pro-Rex, sed & vas argenteum, ex quo frigidam hauserat, pretii 50. aureorum, dono dedit. In arthritide conducere quoque BRUYERINUS *de Re Cib. libr. XVI. c.* 13. & TRINCAVELLIUS *de Curand. Morb. libr. XII. c.* 2. testantur, quemadmodum ejus adminiculo etiam a corpulentia nimia se defendunt virgines, corporis gracilitatem affectantes, referente VALENTINO *in Dissert. de Filtro lapide* §. 5. Agrestes & plebeiæ sortis homines, teste CRAMERO *in Medicina ducent. & docente p.* 107. febribus ardentibus correpti, largissimo limpidæ aquæ potu sanguinis æstum retundunt. Quid? quod ante paucos annos febri ardente laborantem sola aquæ frigidæ ad satietatem ingurgitatione optime restitutum memini, quam & PULVERINUS Medicus Neapolit. in sua *Praxi Medic.* sæpius commendat, imprimis urgente siti, ut ægro, quantum uno haustu haurire potest aqua frigida porrigatur; quin & in phrenitide eam præcipit. In mania pro somno inducendo ROLFINCIUS *in Epitom. Meth. cogn. & cur. particul. corp. affect. p.* 79. aquæ frigidæ potum largissimum ad aliquot libras deprædicat.

§. XV.

Denique præcipuum fere & princeps decocti nostri avenacei ingrediens est *nitrum* sal illud ratione virtutis mirabile & omnium laudatissimum. Equidem qui primam hujus decocti compositionem adornarunt lapidem prunellæ adjecerunt, sed tamen hic parum a nitro differt, in eo saltim differentia quædam videtur esse, quod cum sulphur ad ejus præparationem adhibeatur, pars quædam nitri alcalisetur: & inde fluit ratio quare lapis prunellæ cum acido spiritu conflictum edat, quod minime, quando cum nitro puro experimentum instituitur, animadvertitur. Quicquid vero sit, æque proficuus lapidis prunellæ ac nitri puri in nostro decocto erit usus. Sunt qui virtutis exaltandi gratia loco nitri suadent nitrum antimoniatum adjiciendum, ut JOH. FRANCUS in seiner Häber-Beschreibung/ quamvis vero neque hunc modum improbemus, monendum tamen hoc loco esse censeo, quod hoc ipsum non unius ejusdemque sit salinæ indolis, sed ordinario, ut præparatur, duplex sal, videlicet & sal neutrum arcano duplicato simile figura octoëdria gaudens, & purum nitrum primaticæ pyramidalis figuræ in eo observetur, siquidem ob defectum sulphuris antimonii sufficientis non potuit omne nitrum quod ad calcinationem antimonii recipitur in sal neutrum converti. Ex quibus jam qui rerum medicarum & chymicarum peritus est, quisque sagacissimus quam facile dijudicabit nitrum antimoniatum optima sane ratione decoctum nostrum præstantissimum ingredi, siquidem duplex exinde virtus, quæ partim aperitiva & diuretica est certe in chronicis affectibus desideratissima, partim etiam bilis acrimoniam infringens & manifesto refrigerans inde resultat.

§. XVI.

Ut vero de virtutibus quas eximias & vere mirabiles in sanando nitrum possideat & autoritate peritissimorum virorum & ratiocinio atque experientia firma subnixa quædam afferamus, instituti nostri ratio utique poscere videtur. Primo vero est observatione dignissimum, quod in universa rerum conditarum natura non detur hoc ipso præstantius & præsentius refrigerans, quod tam celeriter immodi-

cum

cum corporis fervorem sitimque deprimat atque extinguat; Et hæc quoque est causa, cur in febrili æstu molestissimo sedando, vel etiam inflammatione interiorum partium compescenda, nitrum omnibus adhuc perspectis cognitisque remediorum generibus sit longissime præferendum. Ea enim est partium, hoc sal constituentium, indoles atque textura, ut motum partium sanguinis sulphurearum intestinum, qui omnis caloris fons atque origo est, protinus temperet atque moderetur, neque ut alia solent refrigerantia acida naturæ infensam humorum coagulationem, sed potius eorum fluxilitatem promoveat. Effectus sane hic nitri singularis atque mirabilis est, ac primum, quod sciam, notatus a Dn. D. Præside, quod videlicet sanguinem coagulatum nigrum fluidum & floridum reddat, sive solutum sive in pulveris forma ipsi adjiciatur. Et hæc est ratio quare Medicorum peritiores nitrum in refrigerando & deobstruendo omnibus aliis acidis vel refrigerandi virtute instructis nihil præstantius usque eo deprehenderint. Etenim præter refrigerium quod corpori affert simul aridas & exsuccas faucium & œsophagi glandulas humectat, quare non certius in sedanda siti hoc ipso datur præsidium, & quoniam siccas & constrictas partes humidas reddit easque relaxat, hinc antispasmodica simul virtute viget excellentissima. Quid enim in spasmo, qui permultorum morborum parens vel comes est, sedando, plus proficiat, quam fibras nimium tensas ac rigidas rursus emollire ac relaxare, equidem non video? Quare minus mirandum est, cur in dolorum, cujuscunque generis fuerint, atrocia, inque compescendis hæmorrhagiis enormibus, quarum procreatrices sunt plerumque internarum partium constrictiones spasmodicæ, nullum unquam remedium ipso hoc nitro par reperies. Præterea cum fluxilitatem servet humorum, simul etiam salinis aciebus ac spiculis sensibiliores fibras pungat atque lassessat, egregie obstructa viscera aperit, emunctoria aperta servat, eaque stimulando excretiones tam per alvum quam per urinam promovet.

§. XVII.

Neque prætereundum hoc loco est, nitrum diaphoretica, quod mirum nonnullis videtur eo quod corpus refrigeret, virtute fulgere: at vero quæ sudorem movent, non semper id calore præstare, anodyna sedativa & terrea bezoardica, quorum virtus diaphoretica non ignota est, luculenter demonstrant; quod si enim nimia & prævalida motricium fibrarum & cutis glandularum a calore aucto vel atroci dolore fortis fit constrictio, nullus sudor fluit, sed universa cutis spiramenta firmiter clausa & coarctata sunt: simulac vero, temperato vehementiori calore, vel dolore sedato, fibræ evadunt laxiores, protinus liberior sanguinis & seri ad cutis emunctorium fit affluxus, succedente postea longe utilissima perspiratione.

§. XVIII.

Ex quibus omnibus clarissime intelligitur, non sine ratione Practicorum peritiores, præsertim nostro tempore, nitrum mirifice æstimare, tam in omnis generis febre, quam inflammatione compescenda, neque minus spasmorum ferocia contemperanda. Sed cum omnia hæc copiosius & accuratius deducta sint in nuperrime a D. D. Præside habita *Dissertatione de Nitri virtutibus*, hinc quemvis Praxeos medicæ cupidum ad hæc legenda remittimus.

§. XIX.

Saccharum etiam additur nostro potui, quod magis saporis paulo gratioris quam virtutis causa fit; cum vero sint quidam, quorum ventriculus & primæ viæ minus dulcia & fermentescibilia ferre possint, sed potius ab iis vehementer lædantur, hinc consultum fore arbitror, ut probe prius naturas ægrotantium Medici perscrutentur, ne magis damno quam emolumento sit; præstat tunc semper ea in parciori quam largiori dosi adhibere. Neque tamen in genere saccharum tam infensum naturæ nostræ est & reformidandum, quam vulgo existimatur: firmiore enim ventriculo & tono ejus ac intestinorum vegetiore existente, novimus quotidie per plures annos ingentem sacchari quantitatem ingestam nequiquam nocuisse. Atque singulari GODOFRIDUS STEEGHIUS saccharum exornat encomio *Art. medic. Medicin. theoret. L. II. c 27.* inquiens, *nutrit album, & quia facile dissolvitur, omnis lentoris expers, sequax, ad omnia cito pervadit membra, quæ & a sordibus quasi eluit, fovet calore, & humiditate, pectus faucesque lenit plurimum, estque quamvis melle dulcius, minus tamen siticulosum.* Malunt alii saccharo mel substituere, eo, quod hoc præstantiore abstergendi, emolliendi & consolidandi virtute gaudeat; neque nos ab hac sententia discedimus, modo mel fuerit purissimum ex optimis floribus collectum, quale est Rusticum, albissimum, quod fragrantis odoris & gratissimi saporis est, magisque medicamentosæ virtutis, quam ipsum saccharum videtur.

§. XX.

Quum itaque laudatissimus noster potus tam excellentis virtutis constet ingredientibus, nil dubii est, quin ad expugnandas permultas easque graves ægritudines maximam vim atque virtutem obtineat. Etenim ubi obstructiones vasorum sunt reserandæ, ubi morbosi & excrementitii sales sunt eluendi, viscidum dissolvendum, ac humidum deficiens restituendum est, ibi utique magnum nostra potio auxilium opemque afferet. Quis enim non perspicit hanc ipsam in universam sanguinis & humorum massam agere, & hac ratione etiam partes solidas afficere, quod præcipuum Medici de præstanti remedio desiderium est? Hoc vero non tam ratione earum specierum quas habet & recipit, quam propter aquam puram sinceram ejusque copiam exsequitur. Hæc enim est, quæ fontes sanguinis subeundo ejus motum ac circulum per universi corporis tubulos fluiditatem servando, promovet, hæc est quæ lentos & viscidos humores valide fundit atque dissolvit, hæc porro est quæ sales acres diluit & ex corporis sphæra vehit atque eliminat. Ex quo facile intelligitur, in omnibus morbis a Veteribus sic dictis calidis quos Medici medii ævi a bilis copia, Recentiores a salium acrimonia deducunt atque derivant, avenaceum hunc potum saluti atque auxilio esse desideratissimo. Neque negari potest, quin in chronicis permultis passionibus quas viscerum obstructiones vel humorum stagnationes sustinent, laudatissimam ferre opem possit, quemadmodum etiam experientia hac in re confirmamur. Placet vero hujus virtutes paulo specialius rimari, ac quid in medendo possit, quid non possit, circumspicere.

§. XXI.

Primo omnium vero non possumus non nostrum potum dignis laudibus ad omnem febrilem æstum extinguendum commendare; quid enim ad sitim sedandam ipsa aqua & nitro convenientius sit, quid ad calidissimam partium sulphurearum sanguinis in-

testinam agitationem temperandam ipso quoque nitro efficacius sit, & quid bilis in primis viis stabulantis acredinem & fervorem magis mitiget ipso hoc nostro potu, equidem non video. Commodissime itaque in paroxysmo omnium, quæ intermittunt, febrium pro ordinario potu satis etiam liberaliori quantitate bibitur, utpote non modo primarum viarum sordes, quæ febrilem subinde fomitem augent, egregie abstergit, sed & humores & sanguinem fluxiliores reddendo, neque minus fibras quæ sub omni intensiori æstu valde tensæ & constrictæ sunt relaxando efficit, ut corpus ad sudorem, qui remittente febris impetu non sine felici successu profluit, eo melius disponatur. De hujus vero remedii in febre tertiana efficacia ego ipse scilicet testimonium perhibere possum, cum enim nuper admodum tertiana vehementi corripiebar nihil fere medicinæ præter unicam hanc potionem avenaceam assumsi, quam primis statim diebus largissime hausi & per aliquot dies hoc continuavi, ita non modo in sequentibus paroxysmis protinus mitior factus est calor, verum etiam pauco tempore ex toto se febris remisit. Memini quoque in quartanis, quæ sæpius Medicorum scandala sunt, feliciter usurpatum fuisse hunc potum, evacuato imprimis, mox ab initio convenienti vomitorio aut purgante, corpore, ita enim liberius & citius suam virtutem atque efficaciam exercet.

§. XXII.

Quod attinet ad febres continuas, nihil quoque dubii est quin in hisce quoque potus hic sit longe optimus atque convenientissimus, nam quo intensior est calor, eo plus humidi, sale præsertim nitroso exaltati, desiderat, ut humores nimio æstu dissipatos & vires quoque disjectas restituat. Atque etiam hac in re aquam avenaceam mucilagine imbutam plus simplici aqua præstare minime potest negari, siquidem pura & simplex aqua celerrime per corporis tubulos ejicitur, ubi vero mucilagine quadam dulci ac temperata subacta est, diutius in corpore manet, & fluoribus corporis nostri sese associat, humidum substantifice restaurat. Et ut liberius mentem nostram exponamus, profecto in potionibus liquidis congruis & convenienti quantitate ac tempore sumtis, præcipuum sanandi continuas & inflammatorias febres, momentum consistit; si ullius enim morbi, certe febris, natura sæpe sola est optima medicatrix, nec pluribus eget speciosis arte excogitatis aut validioribus remediis, sed simplicissima saltim & liquida amat, quibus nimius æstus temperetur, obstructiones solvantur, & materia morbi naturæ inimica per debita loca excludatur: qua de causa etiam HIPPOCRATES *libr. IV. de Morbis* aquam omni febri esse adversissimam pronunciat.

§. XXIII.

Quod de febribus continuis jam diximus, hoc quoque circa variolarum, morbillorum & purpuræ tractationem tenendum est, siquidem in his temperantes potus præcipuum curationis momentum absolvunt; neque in hisce nostra avenacea ptisana dissuadenda est, ut potius maximam laudem ac commendationem promereatur. Quamvis vero nitrum, in morbis salinis & ubi expulsione valida ad corporis peripheriam opus est, alienum videatur; attamen merito inter ejus debitum usum & abusum in hisce affectibus distingui debere arbitramur. Neque minus temperamentorum & temporum morbi, quæ magna sunt curationis momenta, rationem habere oportet, siquidem urgente nimia sanguinis calidi, sub initiis morbi, ebullitione, nitri moderatam dosin magno esse auxilio indies observamus, unde etiam non potest non noster avenaceus potus esse utilissimus, hoc unico saltim observato, ne nimia in copia, vel nimis etiam frigide, sed potius tepide offeratur; ita enim corpus in continua perspiratione ac diaphoresi conservatur, quæ medentis præcipua ac princeps in hisce affectibus intentio æstimatur.

§. XXIV.

Num vero hic noster potus truculento pestis morbo correptis conveniat, merito in quæstionem venit. Dubitatio ex eo nasci potest, quod nitrum nimis refrigerando virulentum miasma magis in corporis sphæra detineat, nedum illud foras expellat. Sed tamen negari nequit pestis venenum in ventriculo & primis viis potissimum atque celeriter, dum cum saliva in eas descendit, inflammationem facile in sphacelum transeuntem moliri, idque magis hoc efficere, si quando corpora sanguineæ cholericæ temperaturæ offenderit. Quis vero hic nitri usum cum ratione damnare velit meo quidem judicio non video. Alia vero ratio est ubi corpora fame & viribus exhausta in peste tractanda sunt, ibi utique omnis generis refrigerantia nec non evacuantia plus exitio quam saluti esse solertium Medicorum experientia edocemur. Unde in ipsa peste potionem ex rasura cornu cervi, radice scorzoneræ & avena paratam & ad gratiam edulcoratam a *Cl. Gottl. BUDÆO Consil. de Peste nuperrim. edit. p.* 54. & 70. præscriptam invenies.

§. XXV.

Quod si vero in ullo morbo, certe in inflammationibus & inflammatoriis omnis generis febribus laudabilem hic noster potus præstat usum. Etenim ex nostra quidem sententia febres ardentes internam plerumque nobilioris partis inflammationem potissimam causam agnoscunt, & inflammatio nil nisi febris cujusdam partis est, quæ postea universam corporis massam ac totum corpus in consensionem pertrahit. Quod si vero funestæ illæ partium inflammationes sanguinis vitæ infensissima in tubulis stasi atque incarceratione sustineantur, quam protinus dolor, rubor, ardor partis & pulsus celer sequitur, certe nihil præsentius tali potu, qui sanguinem stagnantem resolvat, diluat, abstergat, inque ordinem reducat, spasmum simul & incendium restinguendo poterit excogitari. Quis enim nostris recentissimis temporibus inter Medicos tam socordis mentis est, qui adversus inflammatorium æstum maximum præsidium esse nitrum ignoret? Inde etiam est quod nitrosa, præsertim sufficiente liquido diluta, in pleuritide, peripneumonia, angina, nephritide, erysipelate, quin imo in ophthalmia, phrenitide atque in inflammatione uteri longe utilissima a solertioribus Practicorum constanti experientia observentur. Accedit & hoc, quod sicuti febrium, ita etiam inflammationum, quæ pari fere cum ipsis passu ambulant, natura unica fere & præstantissima sit medicatrix, modo hæc si opus sit sanguinis detractione & congruo potu adjuvetur, ita enim debito & stato tempore patienter expectato, gravissimus hic morbus usque ad admirationem felicissime sæpe numero vincitur.

§. XXVI.

Quid vero judicandum est de nimiis sanguinis per varia loca profluviis, num etiam in his desideratam noster potus opem afferat? Enormes hasce sanguinis profusiones ab ejus immodica ebullitione, a spasmis validioribus, præsertim viscerum abdominis internis, & hinc inæquali sanguinis circuitu atque

que cum impetu ad quasdam partes facta congestione, proficisci, non ignoratum amplius fore arbitramur, & qui circa hanc rem dubitationem quandam animo concipit, is *dissertationem* D. D. Praesidis *de Haemorrhagiis* legendam adire poterit. Cum itaque spasmus causam haemorrhagiarum proximam constituat, & is a sanguinis stagnatione & consueta ejus evacuatione suppressa plerumque suboriatur, nihil certe est quod tam prompte ac expedite stagnantem sanguinem resolvere & tam celeriter spasticas sensibilitorum partium stricturas laxare poterit, quam potus noster laudatissimus, cujus omnia ingredientia hisce praedictis indicationibus satis faciunt. Qua de causa etiam in immodica narium, mensium, haemorrhoidum nec minus uteri haemorrhagia atque haemoptysi non modo nitrum, sed & potus noster nitro conditus desideratissimam fert opem, imprimis prudenter juncta sanguinis detractione. Incidit mihi quam recensere placet curatio: juvenis XX. annorum de dolore lateris pungitivo & spirandi difficultate laborans sanguinis copiam ejecit, cui successive aliquot pocula nostrae ptisanae obtuli, quibus sumptus tertio die cum malo rediit in gratiam.

§. XXVII.

Quum vero graves & longae quae corpora nostra affligunt, passiones viscerum obstructione principaliter foveantur, atque adeo si eae inveteratae radices egerint, & non solvi possint, insanabiles fiant; hinc si quando mature talis obstructio tollatur, chronici talisinodi mali protinus curatio insequitur. Princeps itaque omnis medentis cura ac intentio in morbis chronicis esse debet ut infarctus viscerum eorumque obstructiones praematuro consilio aperiat, id quod optime perfici posse liquido copia assumto, cum ratio suadet tum experientia confirmat. Quid hac in re thermarum & acidularum conveniens usus valeat, nemini facile ignotum esse poterit, nisi quis experientia, quae optime quid praestant remedia edocet, destituatur, vel morborum generationem minus perspectam habeat? Cum vero non omni loco & tempore cuivis liceat medicatos fontes adire, utique ut de tali remedio quod similes cum iis habeat, effectus ac vires cogitemus necessarium est. An vero convenientius & quod tantum consymbolismum cum aquis medicatis foveat, inveniatur, ac nostra potio, quae aqua sale potenti nitroso in medicina saluberrimae virtutis, ac praestanti quadam radice correcta est, cuivis sagacissimorum Medicorum judicio dijudicandum relinquitur. Maxime omnium vero hanc nostram assertionem experientia optime tuetur: numerosa enim prostant exempla a Cl. Lowero & Joh. Franc. aliisque consignata, ubi hic noster potus per aliquot septimanas continuatus in chronicis morbis, praesertim asthmate, dyspnoea, podagra, calculo renum & vesicae, arthritide vaga scorbutica, malo scorbutico & hypochondriaco, ictero, mensibus obstructis, chlorosi, lippitudine oculorum, scabie & omni sanguinis impuritate miracula fere praestitit, modo interdum ejus usui pilulae balsamicae amarae interponantur.

§. XXVIII.

Quam maxime vero cura nostra avenacea scorbuticis convenit; etenim cum grave hoc non minus quam chronicum malum ex sanguinis circulo languidiori, emunctoriorum obstructione, & inde fluorum corporis nostri sequente magna impuritate proveniat, facile intelligitur, ea esse optima mali hujus praesidia, quae sanguinis circulum promovent, inveteratas obstructiones expediunt, neque minus per omnis generis emunctoria excrementitias salinosulphureas sordes evehunt. Id vero an ulla medicina exequi possit felicius nostro laudatissimo potu, valde dubitandum est, utpote cum decantata illa antiscorbutica calidiora ut sunt cochlearia, trifolium fibrinum, lignorum decocta & ex arbore pini deprompta remedia mineralibus aquis & simplici hoc nostro potu longe multumque sint inferiora. Quin imo haec ipsa plus exitio quam saluti fuisse non semel fuit observatum. Cum vero truculentia doloris arthritici, qui graviter saepe numero artus excrucet vagam vel fixam sedem in iis occupando, plerumque scorbutici morbi & lymphae impurae soboles sit, hinc etiam eodem modo haec est tractanda. Et profecto si in ullo morbo certe in hoc praestentissime efficaciam suam exerit, id quod compluribus experimentis constat. Magis autem proficit, prima regione prius lenitori emetico aut laxante evacuata, si per aliquot septimanas paulo liberaliori dosi calide vel etiam frigide a calidioribus praesertim subjectis bibatur.

§. XXIX.

Eadem est ratio aliorum dolorum qui corporis partes, praesertim capitis membranas, divexant, ubi non inferioris efficaciae deprehenditur. Notabile est quod scribit Lowerus feminam per XV. annos capitis dolore vexatam, omnibus aliis frustra adhibitis, sola hac potione per XIV. dies continuata, in integrum fuisse restitutam. Neque in aliis doloribus, ut colico, odontalgico, ejus usus dissuaderi debet, ut potius maximopere sit commendandus, dummodo, ut Veteres loqui amant, non ex causa frigida sed calida fuerint prognati, i. e. si sensibiliora fuerint corpora, quibus magna motuum insit energia, & calor ac bilis abundat; tali enim in casu temperando & humectando non potest non summe esse proficuus.

§. XXX.

Ceterum in morbis qui ab impuris salibus nascuntur maxime omnium principem noster potus locum sibi vindicat, cujus generis sunt scabies, herpes, serpigo, pruritus, gutta rosacea, quibus, uti omnia humida & aquea, ita maxime potus ex avena, aqua, nitro & radice cichorii & convenientissimus, hoc tamen adhibito monitu ut prius vel sanguinem nimium detrahamus, vel alvum ducendo primam regionem prius expurgemus, atque etiam haec ipsa inter hujus potus usum interponamus.

§. XXXI.

Laudamus vero maximopere ejus insignem usum atque utilitatem in renum & vesicae vitiis emendandis. Non infensior corporis humani tyrannus ipso grandiori calculo sive in renibus sive in vesica existat, observatur, ob atrocia quibus aegros miserrime excruciat symptomata. Hujus vero generationem sufficiens liquidum impedit, quando viscidarum & tartarearum partium urinosi laticis unionem & concretionem continuo fluiditatis motu prohibet, vel etiam si quae jam levi nexu concretae fuerint, rursus dissolvit, abstergit, abluit & per urinarias vias educit; neque enim in iis qui potu largiori utuntur peregrinus hic hospes facile habitat, sed vitae sedentariae, lymphae viscidioris & potus parcioris plerumque foetus est. Idem statuendum circa dysuriam, & stranguriam est, quae nunquam non latentem calculum veluti causam agnoscit primariam, quam data ptisana nostra egregie compescit, praesertim liquore carminativo blande diuretico spirituoso interposito.

§. XXXII.

§. XXXII.

Ut vero universa, quæ diximus, in pauca contrahamus, dicimus: ad omnia vitia ac morbos in quibus alias non sine singulari fructu aquis salubribus medicatis, mineralibus thermis, & acidulis vel aqua simplici purissima aut pluviali utimur, nostrum decoctum esse summe conveniens ac proficiens remedium. Atque adeo ut sicuti cum illis, ita etiam cum hoc cura per aliquot septimanas institui possit.

§. XXXIII.

Quemadmodum vero circa usum omnis generis remediorum, quæ efficacia pollent debito regimine & methodo opus est: ita etiam circa curam avenaceam hoc non debet negligi. Si quis itaque præservationis gratia hac cura uti & ab imminentibus morbis corpus tueri velit, præstat æstivis mensibus si frigidum expetit potum, hanc curam adornare, alio enim tempore ab ingenti hujus potus frigore cavendum est. Si quando autem morbus vel symptomata id urgeant, expedit mane & quidem calide in lecto hunc potum assumere, ut liberior sit perspiratio; deinceps si loco acidularum hac ptisana uti velimus ad morbos vel præsentes vincendos vel imminentes avertendos, tunc si plethora adest, sanguinem ante detrahere oportet, & bene laxante primam a sordibus regionem deplere. Deinde in potu successive est adscendendum: sufficit prima die unam libram assumere, altera addi potest libra dimidia, tertia ad libras duas est veniendum, & ibi quoque persistendum per omnem curæ cursum, quæ tandem balsamico quodam laxante est finienda. Inter hanc curam vero cum omnia aquea tonum ventriculi debilitent, hujus ratio in primis est habenda, quamobrem ante vel etiam post cibum elixir quoddam balsamicum vel stomachicum debita dosi est porrigendum. Peracta vero prandii concoctione, quod plerumque post 4 vel 5 horas fit, dimidiam saltim potus partem haurire licet. Durante hac cura, & aliquo tempore etiam post eam, usum eorum quæ difficilioris sunt concoctionis & malum succum præbent circumcidere oportet.

§. XXXIV.

Quemadmodum autem minerales & alias medicatas aquas frequentissime ad potum ordinarium vel etiam in morbis tam chronicis quam acutis subinde summo cum fructu solemus usurpare: eodem modo loco cerevisiæ vel consueti potus inter cibos vel cum vel sine vino nostra ptisana bibenda. In acutis passionibus ad sitim & æstum restinguendum loco julapii vel ordinarii potus vel cerevisiæ datur convenientissime. Et sicuti porro non semper æque felix effectus protinus ab ipsa cura aquarum mineralium visitur, sed demum peracta ea post aliquot septimanarum spatium fiat: ita etiam si graves & radicati morbi sunt vincendi, non protinus effectus, sed successu temporis percipitur. Et uti frequenti opus est, ut morbus longus expugnetur, aquarum continuatione: ita quoque non mox a potu nostro est desistendum, sed habita ratione circumstantiarum repetendus sive ad tempus continuandus est.

DISSERTATIO MEDICA
DE
NECESSARIO SANIS MEDICO.

Primùm edita anno 1733.

PRÆFATIO.

VENEROR ineffabile omnique veneratione venerabilius summi opificis, rectoris & domini Numen, veritate ac sapientia in toto hoc universo adeo clarum, adeo conspicuum, adeo manifestum atque illustre, ut non possimus id non vel oculis contrectare, vel manibus quasi tentare, seu, uti Apostolus loquitur, *a*) ψηλαφῶ. Veritatem dico, compositam illam, concinnissimo ordine digestam, tot corporum, tot creaturarum varietate splendentem rerum compagem, potentissimi omnium Effectoris & sapientissimi Artificis existentiæ veritatem clarissime evincentem. *b*) Sapientia nobis hic est admiranda illa & provida bonitas,

a) Act. XVII. 27.

b) Id quod pagani philosophi non potuerunt non agnoscere, aperteque profiteri; e. g. CICERO *Tusc. quæst.* I. *Deum*, inquit, *etsi non videmus, tamen agnoscimus ex operibus ejus.* Et de DIVINAT. *Esse præstantem aliquam æternamque Naturam, & eam suspiciendam admirandamque hominum generi, pulchritudo mundi, ordoque rerum cælestium cogit profiteri.* Plura id genus exempla evolvi possunt in *selectis e profanis scriptoribus historiis* cap. II. III. seqq.

Imprimis huc pertinent quæ PLOTINUS Platonicus seculo post natum Christum tertio philosophus, hac de re in scriptis suis consignavit, quæ ita se habent: Ἐπεὶ ἂν τὸ γενόμενον ὁ κόσμος ἐστὶν ὁ ξύμπας ὁ τοῦτον θεωρῶν τάχα ἂν ἀκούσει παρ' αὐτοῦ, ὡς ἐμὲ πεποίηκεν ὁ Θεός. i. e. *Cum mundus hic universus sit id, quod factum est, qui hunc contemplabitur, hanc profecto quasi vocem ex eo audiet:* DEUS ME FECIT.

bonitas, qua rerum creatarum conſervationi, ſecundum finem, unicuique pro ſapientiſſimo ejus, tacitaque veneratione colendo arbitrio & arcana œconomia obtinendum, proſpicit; quippe quæ immenſiſſimum potentiæ non minus quam ſapientiæ gradum apertiſſime indicat commonſtratque. Quibus accedit ille σπλάγχνον ἐλέους c) erga mortales adfectus, per ὁμολογουμένως μέγα τὸ τῆς εὐσεβείας μυστήριον d) abunde patefactus, quod introſpiciendi, & angelos mirum tenebat deſiderium. e) Hi fontes, hæ ſcaturigines, non rivulos, non amnes, non flumina, ſed maria, ſed oceanos, ſed abyſſos utiliſſimarum ac ſumme neceſſariarum cogitandi, dicendi, ſcribendique materiarum efficientes, in quibus contemplandis omnes omnium mundi ſeculorum mortales ſtupefacti ſubmerguntur, f) neque ipſis exhauriendis æternum futuræ vitæ ſufficiet ævum.

Iiſdem illis divinis virtutibus & ſcientiam, corporis animalis, præcipue vero hominis conſervationi ac vindicationi intentam, quam Medicinam dicimus, potiſſimum in acceptis eſſe ferendam, neminem revelatæ doctrinæ verum contemplatorem poteſt latere, cui finem creati a Deo hominis, hujuſque a priſtina diverſam & miſerrimam, cui omnes partes atque facultates, divina imagine perdita, expoſitæ ſunt, conditionem paulo penitius licuit introſpicere.

Acerbiſſimo itaque animi ſenſu deploranda eſt ſupina mortalium vecordia, amentiſſimaque temeritas, tam inconſulte, tam inepte tamque abſurde de ſalutari hac ſcientia, ſingulari Dei dono, ſentientium. Quoſdam enim fatuis fati deliramentis abreptos, prorſus eam neglectui; quoſdam vero aut præjudiciorum voraginibus ſubmerſos, aut ingenii illecebris occæcatos, ſortiſque ſuæ oblitos, omnia omnibus ſuis partibus ac numeris perfecta ab imperfectiſſimis exigentes, deriſui habere reperimus. g)

Pervulgatiſſima vero æque ac perniciofiſſima omni fere tempore, & hæc de ea fuit opinio, quod præſentibus tantum ægritudinibus depellendis credebatur deſtinata. Quem exitioſum errorem ex hominum animis eripiendum hac ſpeciminis inauguralis exhibendi occaſione ſumus conati. Faxit omnis ſalutis fons, qui & naturalem vitam ad terminum a ſe cuique præfinitum vult conſervatam, ut, quem vehementer optamus, inde redundet fructus!

THESIS

c) Lucæ I. 78.
d) Epiſt. 1. ad Timoth. III. 16.
e) Epiſt. 1. Petri I. 12. collat. ad Epheſ. III. 10.
f) Teſtatum id facit non ſolum celeberrimorum naturalis Theologiæ auctorum ubertas, ſed & immenſus aliorum ſuper alios coacervatorum revelatæ Theologiæ librorum cumulus: quorum alterorum potiorum catalogum nobis exhibet Celeberr. atque acutiſſimus VERDRIES in prolegom. ad introduct. in Phyſ. p. 34. & 35. quibus addi merentur CALVOER *Gloria Dei*, nec non ILLUSTR. AC VENERABILIS PRÆSIDIS differt. *de atheo convincendo ex ſtructura corporis* &c. alterorum vero quotidie increſcens numerus innumerabilis fere eſt; quæ tamen omnia ita comparata ſunt, ut rem pertractandam non tam exhauriant, quam potius nova tantum admirabilia ſuppeditent agnoſcendi cognoſcendique occaſionem, ut vere ceciniſſe videatur Poeta Ebræus in hymno illo pentecoſtali, Chaldæo-Syriaco idiomate compoſito, hac utens hyperbole;

נ	כורן עלמין ליח ולא ספק פירטו	תא
	נ ויל אלו דקיעו קני כל חורש	תא
ד	יו אלו ימי ופל מי כנישו	תא
ד	יידי ארעא ספרי ורשמי רשו	תא

Cujus ſenſum metrice ita exprimere placuit:

Eſt æterna Deo ſuperumque potentia regi,
Cui deſcribendæ par nihil eſſe poteſt.
Sit licet expanſum cœli membrana patentis,
Sint calami ſilvæ, det nemus omne ſtilos:
Sint atramentum coeuntia flumina, & ipſe
Oceanus, cuncti terrigenæque notent:
Intentique operis maneant noctesque dieſque:
Vix tamen attingent, quam ſit JOVA potens.

g) Ad priorem claſſem pertinent potiſſimum ſtoici, quorum argumentationem CICERO refert in libro *de fato* p. 417. & 418. ex edit. Gothofredi, eamque merito appellat ἀργὸν λόγον: his verbis: *ſi fatum tibi eſt ex hoc morbo convaleſcere, ſive medicum adhibueris, ſive non, convaleſces, ſi fatum tibi eſt ex hoc morbo non convaleſcere, ſive tu Medicum adhibueris, ſive non, non convaleſces, & alterutrum fatum eſt, medicum ergo adhibere nihil attinet.* Ejuſdem commatis ſunt, quæ QUINTILIANUS exclamat in Declamat. VIII. cui titulus, *Gemini languentes* p. 92. ex edit. Parei, *Fato*, inquiens, *vivimus, languemus, convaleſcimus, morimur, Medicina quid præſtat?* Ideo PAUSANIAS medico ipſum viſitanti, & interroganti, nihil habes mali? reſpondiſſe legitur: *id fit, quia te medico non utor.* Conferri meretur hac de re doctiſſime differens CASP. A REIES in *Elyſio jucund. quæſt. campo* quæſt. XVIII.

Alterorum numerum præter PLATONEM & PLINIUM, haud optime de Medicina ubique ſentientes, præcipue explent, qui ſatyrico ſale quoſdam nævos liberalius defricantes, aliqua & arti & ordini gravia excidere ſibi paſſi ſunt, HENR. CORN. AGRIPPA, Gallorum ille Terentius MOLIERE, ADRIANUS VALESIUS, HIERONYMUS CARDANUS, multique alii,

THESIS I.

PHysice sanus is nobis dicitur, qui omnium functionum, vitalium, naturalium & animalium gaudet integritate atque vigore.

Veritatem in rubro propositi thematis ex ipsius sanitatis rerumque tam ad eam conservandam necessariarum, quam eidem læsionem inferendam idonearum indole demonstraturo mihi, subjecti definitionem præmittere opus videbatur. Ut vero, quæ in ea occurrunt, artis vocabula eo facilius ab omnibus intelligerentur, sequentia subnectere placuit.

Corruptibilem vitam motu humorum per omnis generis vasa, & ex his contexta viscera, cribra totiusque corporis compagem, nec non per horum in illos renisum absolvi, apud omnes solertiores Naturæ mystagogos est in confesso. Hi nisus & renisus vocabulo in scholis medicis usu recepto dicuntur ACTIONES vel FUNCTIONES. Quarum quia magna ratione usus ac effectus, observata est diversitas; alia nempe vitæ strictissime sumtæ inserviunt præsentiæ; aliæ vero ejus durationi atque conservationi: inde factum est, ut secundum specialiora munera VITALES, NATURALES & ANIMALES distinguerentur.

Motus, qui vitam ita faciunt, ut hæc iis carere nequeat, FUNCTIONES VITALES audiunt. Sunt potissimum actio cordis atque arteriarum, nec non pulmonum. His enim præsentibus motibus, vita præsens est: quiescentibus aut sufflaminatis, & vitæ adest finis. NATURALES FUNCTIONES constituunt, quæ assumta alimenta ita mutant, ut in naturæ partem abeant, eamque vel reparent, vel augeant vel propagent. Pertinent huc actiones viscerum recipientium, præparantium, secernentium & excernentium: ventriculum puta cum longo illo intestinorum canale, & huic adnexa vasa, chylum in lactis forma ad massam sanguinis vehentia; nec non alia viscera, depurationi, excretioni, ut & generationis universo negotio destinata. Et hinc vitalium functionum duratio atque speciei propagatio. Ad ANIMALES denique referuntur, quibus motus & sensus subjiciuntur: quarum potissimam officinam cerebrum cum cerebello & oblongata medulla constituunt.

Cæterum quisque facile intelligit, VIGORIS significationem in data definitione nos nequaquam absolute, sed relative velle intellectam.

THES. II.

Ea harum functionum est indoles, ut nec diu salvæ atque incolumes permanere possint absque continua novæ materiæ reparatione appositioneque.

Functiones in humano corpore absolvi motu humorum in vasis, atque horum in illos renisu, supra indicavimus. Jam vero ea motus observatur energia & is effectus, ut per continuum suum attritum & agitationem non solum humores resolvantur, totaque eorum compages dissolvatur, & in aliam crasin mutetur, ex puris & bonis mali reddantur; sed etiam quantitas imminuatur, & successive materia partium fluidarum & solidarum constitutiva subtrahatur. Nisi itaque nova semper materia accedat, qua subtracta & amissa reparentur & boni quid apponatur, partes solidæ & fluidæ corporis in se ipsas agerent suique destructionem promoverent. Patet hinc ingerendi ad omnium motuum incolumitatem ac durationem summa necessitas.

THES. III.

Ad perfectam harum functionum integritatem non sufficit continua mutatorum reparatio, sed & potissimum opus est horum e corpore eliminatione.

Sub continuo motu partes corporis bonæ & laudabiles mutantur in malas ac noxias. Id quod in antecedentibus paucis monuimus. Quæ nisi mox e corpore proscriberentur, labem functionibus, ejus durationi inservientibus, affricarent certissimam, ut infra demonstrabimus. Quam etiam ob causam sapientissimus microcosmi Architectus machinæ nostræ prospexit tot & tam variis organis emunctoriis & excretoriis, quibus partes, laudabilium crasi adversæ, commode possent eliminari.

THES. IV.

Ergo functionum, quæ & sanitatem & vitam constituunt, integritatis cardo in perpetuo affluxu succorum benigna temperie gaudentium, & effluxu, sive excretione intemperatorum atque inutilium vertitur.

THES. V.

Res, quæ hanc sanitatis & vitæ œconomiam sartam tectamque conservant, sunt potissimum externæ, vocabulo in scholis medicis recepto Non-naturales vocatæ.

Harum numerus sex vulgo perhibetur, hoc ordine: 1) Cibus & Potus sive alimenta. 2) Aer. 3) Animi Pathemata. 4) Motus & Quies. 5) Excreta & Retenta. 6) Somnus atque Vigilia. Dicuntur non-naturales hanc fortasse ob causam, quia non absolute ad humanam naturam pertinent, sed quivis homo sine iis ad tempus vivere potest. Consuli de hac adpellatione porro meretur Celeberr. atque Doctissimi SCHULZE *dissert. de rerum non naturalium ad vitam longam recto usu.*

THES. VI.

Quemadmodum functionum integritas in perpetuo humorum laudabilium affluxu, & inutilium effluxu continetur (Thes. IV.) ita hæ res etiam comparatæ sunt, ut hisce actibus commodissime inservire queant.

Nimirum alimenta, hilaris animi tranquillitas, somnus & quies corporis ad generationem & reparationem succorum corpori utilium, eorumque debitis locis appositionem; motus vero & vigilia ad inutilium eliminationem faciunt. Aeris ad omnia hæc munera summa necessitas per se patet. Nam sanguinis progressivus & in circulum quasi abiens motus præcipua est causa non solum affluxus humorum laudabilium ad omnes interiores partes; verum etiam inutilium effluxus, sive excretionis, id quod *Illustris ac venerabilis* PRÆSES solide demonstravit in *Medic. systematica vere rationali T. I. lib. I. sect. I. cap. IX.* Jam vero hæc circulationis est lex, ut sanguis, per cavam venam ex omnibus corporis partibus revectus, primum auriculæ cordis dextræ infundatur, & hinc actione ventriculi hujus lateris in pulmonariam arteriam detrusus, actione pulmonum, mediante vena sua ad cor sinistrum refluat, ex quo & hujus thalami & aortæ actione ad omnes corporis partes propellatur. Nisi itaque aer, sub inspiratione pulmones ingressus, horum substantiam inflaret atque expanderet, neque cruor ille vitalis, pulmonum arteriæ ramulos, mire complicatos, & ipsius visceris pondere compressos permeare, neque ad antrum sinistrum redire posset, sed omnium motuum sequeretur abolitio ipsaque mors. Cæterum de Excretis & Retentis infra dabitur plura dicendi occasio.

Thes. VII.

Sicut vero ad ſanitatem & vitam conſervandam ſumma & inevitabilis omnium (Theſ. V.) recenſitarum rerum eſt neceſſitas; ita magna etiam pollent virtute, functiones, illarum integritati ac durationi inſervientes lædendi, præſentiſſimamque eis inferendi perniciem.

Prius hujus theſeos membrum nulla eget demonſtratione; nam præter ea quæ theſ. IV. propoſita ſunt, ejus veritas vel per ſe patet: quis enim ignorat ſe abſque alimentis, aëre &c. nequaquam diu perſiſtere poſſe? Potiſſimum itaque nobis incumbit poſterioris ejuſdem partis veritatem evincere. Quæ ut eo melius eluceſcat, indoles dictarum rerum ſigillatim erit perpendenda; quod vero non ita volumus intellectum, ac ſi intimiorem omnium naturam, & proprios cuique effectus ſecundum individuales & perſonales (ut ita loquar) rationes animus eſſet perquirere; obſtat enim materiæ præcipue amplitudo, inauguralis ſpeciminis formam longiſſime exceſſura (quamquam aſſerti noſtri, in rubro propoſiti veritas hoc modo multo luculentius eniteſceret): ſed ita tantum, ut generaliores earum nocendi facultates, vel breviſſimis indicemus ac ante oculos ponamus. Eſto ſermonis initium de Aëre.

Thes. VIII.

Aëris nocendi vis varia eſt ac vehemens.

Sicut aër ignis anima dicitur, cum ignis ſine aëre quaſi vivere non poſſit; ſic aër ſi ſerenus, purus (i. e. nullis particulis noxiis refertus) ac nitroſis particulis ſaturatus, vitalis caloris, qui in ſanguine hoſpitatur, vita & anima eſt; impurus autem ejuſdem mors & extinctio. Verba ſunt RAMAZZINI *in Lib. III. Comment. de tuenda principum valetudine.* Regnat in aëre jam exceſſus, jam defectus, caloris & frigoris, nimia item humiditas & ſiccitas. Ex nimio ejus calore diarrhœas, dyſenterias, febres binioſas, tertianas, acutas cum deliriis, morbos periculi pleniſſimos, progigni, docet HIPPOCRATES *Aphor. 16. lib. V.* Si frigoris motus in aëre excedit, tuſſes, catarrhi, obſtructiones, inflammationes, perniones, grangræna mortales affligunt; & ſi ſanguis juſto magis refrigeratur, ipſa mors opprimit. Eaſdem fere, ſi non pejores, afflictiones adfert aër humidus & ſiccus, ut taceamus, quæ ex variis ejus mutationibus ex calido & humido in frigidum &c. producantur mala. Conferri merentur LOMMII *obſervationes medic. lib. III. p. m. 325. ſeqq.*

Aër particulis ſulphureis & corroſivis repletus homines necat, qua de re egerunt *Illuſtris* PRÆSES in diſſert. *de Metall. morb.* & RAMAZZINI *de morbis artificum.* Aër, exhalationibus carbonum, in cubiculo clauſo accenſorum, refertus, mortem conciliat. Rem ſolide demonſtratam legas in ſcripto *Venerabilis* PROMOTORIS, vernacula exarato, cui titulum fecit: *Bedenken vom ſchädlichen Dampff der Holtzkohlen.* Conf. MEIBOMII diſſert. *de fundam. brevioris vitæ p.17.* Aërem in conclavibus, calce viva recens obductis, periculoſiſſimum docet, experientia teſte, idem *Illuſtris* PRÆSES *in Medicina ſyſtematica T. II. p. 297.* lethalemque eventum ſuo exemplo comprobat Jovianus Imperator: EUTROPIUS X. 9. Ut omittamus alias aëris conſtitutiones, multorum epidemiorum pariter ac endemiorum morborum cauſas, id quod ſolidiſſime luculentiſſimeque demonſtravit *Venerabilis* PRÆSES *in diſſert. de Peſte:* nec non in *T. II. part. II. cap. IV. part. III. cap. VII.*

Thes. IX.

Cibi & potus vario modo functionibus, ſanitati & vitæ patrocinantibus, læſionem inferre valent.

Idque fit vel ex quantitatis vel qualitatis vitio. Nimiam ciborum quantitatem, naturæ noſtræ inimicam, morboſque facile producere poſſe, docet *Illuſtris ac Venerabilis* PROMOTOR in diſſert. *de Diætæ vitio multorum morborum cauſa.* Bene enim Schola Salernitana monet:

Pone gulæ metas, & erit tibi longior ætas.

Qualitas ciborum etiam duplex conſiderari meretur; temperata, vel minus temperata. Alteram claſſem conſtituunt, qui aptiſſimam humanæ naturæ continent materiam; i. e. qui laudabilem præbent chylum & ſanguinem: alteram vero, qui non illius ſunt indolis, ſed qualitate quadam exceſſiva imputa, ut craſſa, dura, viſcida, auſtera, coagulo obnoxia, dulcia, mellita &c.

Mala, quæ ex prioris claſſis alimentis, immodice ſumtis, in corpus redundant, ſat ſunt gravia ac fere innumerabilia. Nam, quia laudabilem præbent chylum, eumque copioſum, ſanguinem etiam augeant neceſſe eſt. Et hic fons, hæc origo eſt plurimorum pathematum, mortales miſere cruciantium, ac utramque pene in pathologia rationali faciunt paginam. Id quod demonſtratum dedit *Illuſtris* PRÆSES in ſupra laudata diſſert. preſſius vero in *diſſert. de ortu & cauſis morborum.*

Quæ ex poſterioris commatis cibis propullulant noxæ, identidem graviſſimæ ſunt. Quas fere omnes ſatis abundeque detectas legas in *diſſert. de Diætæ vitio &c. p. 16. ſeqq.* in *Medic. ſyſtem. T. I. lib. II. cap. IV.* nec non *T. II. part. III. cap. II.* Ad omnes claſſes referri poteſt *cap. I. part. III.* in quo agitur *de morborum origine ex copia & vitio ingeſtorum.*

Potus nocendi vis iiſdem continetur modis, qui de cibis dicti ſunt. Quorum noxios effectus uberrime atque ſolidiſſime demonſtratos invenies in modo laudatis aureis ſcriptis, nimirum in diſſert. *de Diætæ vitio pag. 31. ſeqq. Medic. ſyſt. T. I. lib. II. cap. VI. T. II. part. III. cap. IV. de noxa potus ſpirituoſi, vel nimii vel pauci*: nec non in *part. II. cap. X. de frigido potu, vitæ & ſanitati hominum inimiciſſimo.* Conferri quoque meretur celeb. FISCHERI diſſert. *de homine ſuæmet vitæ deſtructore p. 7. §. 7.*

Thes. X.

Præſentiores ac evidentiores ſunt læſiones, quas animi pathemata functionibus corporis inferunt.

Ad animi pathemata referuntur ira, terror, timor, gaudium, mœror, vehemens deſiderium, imaginatio, & profundior abſtruſiſque rebus infixa cogitatio. Quorum omnium, ſi gaudium excipias, ea eſt indoles, ut per ſe nunquam non magnam functionibus corporis, ſanitatem abſolventibus, affricent labem, vel omnibus ſimul vel ſingulis, quin & præſentiſſimam minentur deſtructionem: licet per accidens & rationes corporibus quorundam hominum proprias nonnunquam exiſtant ſalutaria, qua de re, præter ea, quæ *Illuſtris* PRÆSES in *Medic. ſyſt. T. II. part. II. cap. I. §. XXV.* conſignavit, legi merentur quæ BARTHOLINUS in *Actis Haffn. Vol. I. cap. 81.* & HILDANUS *Cent. I. obſ. 79.* memoriæ prodidere.

Quemadmodum vero ira parva febris, inſania & momentanea epilepſia dicta eſt à veteribus; ita etiam ejus energia id genus affectus producit in corpore. Nimirum febres binioſas, inflammatorias, binioſas colicas, pleuritidem & peripneumoniam: item hæmorrhagias, phrenitidem & lethalem inflammationem, docen-

docentibus, teste experientia, *Illustri ac Venerabili* PRÆSIDE *in Medic. syst.* T. *II. part. II. cap. I.* & B. FISCHER in dissert. jam laudata. Pertinet huc observatio de iracundia, præsentissimæ mortis caussa, quam in dissert. sua *de plurimorum hominum morte immatura*, sub Præsidio *Excell.* D. ALBERTI habita, refert D. STREULIN *p.* 23. §. *VI.* Mittimus funestos & lethales affectus reliquorum pathematum animi, ut, terroris, gaudii, mœroris &c. quippe qui ab *Illustri* PROMOTORE partim loco supra citato, partim in *T. I. lib. I. sect. III. cap. VII.* & *lib. II. cap. II.* luculentissime sunt enodati. Conferatur quoque WERCMEISTERI dissert. *de Imaginatione morborum caussa*, nec non B. *Chr. Joan.* LANGII *de mortuis ex affectibus.*

THES. XI.

Lentiorem perniciem sanitati minantur motus & quies.

Non loquimur de recto harum rerum usu, sed de perverso. Nam *motus* merito à *Venerabili* PRÆSIDE *optimum corporis præsidium* salutatur *T. I. Med. syst. lib. II. cap. IX.* idem *optima medicina* in peculiari dissert. demonstratus est. Convenit porro & proportionata corpori quies. Si vero motus vel excedit vel deficit, non potest non pessimus evadere destructor. Ab excessu motus hæmorrhagias, febres & inflammationes; à defectu vero motus, i. e. quietis excessu, scabiem, cacochymiam, affectum illum famosissimum hypochondriaco-hystericum, malorum lernam, aliaque id genus mala, Medicorum scandala oriri, docet, duce experientia, *Celeb.* FISCHER in dissert. sæpius nominata. Ad hanc quoque classem propter effectuum analogiam referri possunt somnus & vigiliæ, licet mala ex his oriunda, illis observantur vehementiora, de quibus legatur *dissert. de plurimorum hominum morte immatura.* §. *V.*

THES. XII.

Tandem, quæ Excreta & Retenta sanitati ac vitæ inferre valent damna, satis etiam sunt periculosa.

Quæ à sano quotidie ingeruntur alimenta, partim in materiam laudabilem, corpori conservando aptam, chylum puta, sanguinem, lympham, fluidum subtilissimum, sensibus ac motibus destinatum, elaborantur; partim materiam huic scopo ineptam, adeoque, è corpore proscribendam, post se relinquunt in intestinis: nec modica humorum portio, longo motu detrita, in alienam à mixtione nostra naturam fatiscit & mutatur: quare necessarium est, ut per alvum, urinam, sudorem &c. quotidie excernantur. Illa, quia ad tempus in corpore, propter usum eidem præstandum, debent retineri, Retentorum; hæc, quoniam post sui secretionem quantocyus excernenda & eliminanda sunt, Excretorum nomen obtinuerunt. Relata vero hæc sunt à veteribus in non naturalium classem, propter ordinem potissimum, in ipsis quotidie fere servandum. Retentorum vitium, quia plurimam partem excretorum labe nititur, ea hic maxime erunt consideranda. Pertinent ad hanc classem præter jam dictas excretiones, etiam quæ per fauces & nares rejiciuntur: item sperma, hæmorrhagiæ naturales vel artificiales. Naturales sunt, quæ sponte per nares, per vasa uteri & sedis; artificiales audiunt scarificationes, Venæsectiones & alii humores abundantes subtrahendi modi. Quæ autem ab horum vitio corpori immineant pericula, luculenter demonstraverunt *Illustris ac Venerabilis* PRÆSES *in Medic. syst. T. II. part. III. cap. V.* & *IIX.* nec non B. FISCHER. in dissert. *de homine suæmet vitæ destructore p.* 12. §. 15. *seqq.* item *Autor* dissertationis *de plurimorum hominum morte immatura p.* 25. Noxæ ex incongrua spermatis excretione recensentur in dissert. *de fundamentis brevioris vitæ p.* 24. §. 18. *seqq.* item in dissert. *de ætate conjugio opportuna.* Neque excretiones sanguineæ, tam naturales quam artificiales, imprudenter cohibitæ aut suppressæ, vacant periculo, cujus rei tristia exempla quotidie fere in praxi occurrunt.

THES. XIII.

Majus adhuc sanitati à rebus Thesi v. recensitis imminet periculum, si duorum vel plurium simul perversus concurrit usus.

Exemplo potest esse lautior diæta in corporis habitu spongioso & laxo, motusque voluntarii defectus. Hinc morbi divitum ac dominorum, necessariæ Medicorum nutrices; ita etiam vehementium animi pathematum effectus multo perniciosiores in plethoricis & cacochymicis, quam in minus talibus, observantur.

THES. XIV.

Quæ motibus regularibus, functionum integritatem, &, quæ ex hac resultat, sanitatem constituentibus, à quocumque (Thes. V.) dictarum rerum vitio inferuntur stabiles ac perseverantes læsiones, Morbi appellantur, qui nihil aliud sunt, quam regularium motuum mutatio turbatioque.

Sufficere nobis potest generalis hæc morborum notio absque accuratiori distinctione inter eos ipsos atque eorum symptomata &c. Inesse vero iisdem rebus, ad vitam & sanitatem à benignissimo vitæ autore creatis, magnam etiam nocendi, atque læsiones, quas morbos vocamus, producendi facultatem, vel ex supra dictis satis liquet. Et sane, si accuratiores morborum historias consulimus, non facile reperietur morbus, (exceptis, qui à caussis violentis & externis injuriis ortum trahunt) cujus prima initia & progressus, unius vel plurium rerum non naturalium perverso usui non sint adscribenda. Merito enim à rationalis Medicinæ restauratoribus proscriptæ sunt næniæ illæ veterum, vel spiritus, vel animalcula, seu vermes, vel cum Helmontio, Archeum, Gas, Blas, & alia hujus farinæ nihil significantia vocabula pro morborum caussis venditantium. Experientia satis docet, easdem res, pro sanitate ac vita militantes, si eis non recte utamur, morborum & mortis fieri genitrices.

THES. XV.

Sicut nulla in tota rerum natura notabilis fit motus regularis mutatio simul ac eadem vehementia, sed suos servat gradus, & invalescendi tempora; ita nec illæ motuum regularium in corpore mutationes, quas morbos dicimus (Thes. XIV.) in instanti fieri, sed suo quæque gaudere tempore, & gradatim quasi crescere atque lædere observantur.

Nata est hinc de morborum temporibus in pathologia doctrina, antiquitus jam culta, qua cuique morbo suum adsignatur principium, incrementum, status & decrementum. Principium audit prima & levior quasi ac mussitans motuum mutatio, ubi notabilis functionum læsio nondum adest. Incrementum denotat stabilem & graviorem læsionem, ipsius morbi præsentiam satis manifestantem. Conf. B. COSCHWIZII *Pathol. part. I. cap. VI.*

THES. XVI.

Quum sanitas functionum integritate absolvatur (Thes. I.) in omnium autem primo initio morborum earum integritas adhuc deprehendatur, (Thes. anteced.) ergo principium morborum ad latitudinem sanitatis referri potest.

THES.

Thes. XVII.

Morborum ab illegitimo rerum non naturalium usu provenientium ea est indoles, & is effectus, ut, nisi eorum causa rite tollatur, quem semel turbarunt ac mutarunt, motuum, sanitatem constituentium, ordo atque integritas, quacunque demum causa, vel ægre, vel, si altiores jam radices egerint, prorsus non possit restitui, sed totius corporis destructio acceleretur necesse est.

Audemus in genere asserere, omnes morbos ancipitis esse decursus, & corpus vel simul & semel destruere, vel ad graviora mala illud disponere. Et licet negari non possit, multos affectus ad statum præternaturalem pertinentes, salutarem sæpe habere exitum, quid? Summum præsidium & Medicinam corporis existere, idque à graviori morbo, imo ipsa morte præservare; cujus generis sunt hæmorrhagiæ narium, fluxus hæmorrhoidalis, coryza, febres intermittentes & continuæ, diarrhœa spontanea &c. tamen si totam rem paulo penitius consideramus, facile apparebit, magis esse optabile, si nunquam ab iisdem affligi necesse sit. Nam primo, salubritatis horum morborum cardo in eo potissimum verti deprehenditur, ut motibus suis extraordinariis ac vehementioribus causam morbidam & perniciosam è corpore eliminent: si vero huic negotio non sufficiunt, motus illi morbosi auctiores causæ succumbere coguntur, atque varias corpori affricant labes & dispositiones ad graviores afflictiones ac tandem tragœdiam ludunt.

Deinde, si hi morbi, vel maxime sibi relicti, salutarem habere possint exitum, sæpissime tamen, proh dolor! fit, ut non solum propter varias (ut in schola medica vocantur) rerum naturalium ac præternaturalium rationes, sed etiam ob varias causas externas, maxime vero ab imprudente tractatione, exitiales evadant. Idem de curabilibus alias morbis est statuendum. Pleni enim sunt accuratorum practicorum libri ejusmodi exemplis, quæ satis docent, parvos, salutares ac facili negotio curabiles morbos, ex causis, modo generatim indicatis, mutatos esse in incurabiles & lethales. Persecutus est hanc rem solidissime *Venerabilis* Præses in binis dissertationibus, *de imprudenti medicatione multorum morborum causa*, & *de Medicis morborum causis*, nec non in Medic. syst. vere rationali T. III. sect. I. cap. X. *de generatione morborum ex morbis.* cap. XI. *de commutata morborum, seu potius causarum morbificarum, sede.* Huc inprimis etiam pertinet *dissert. Illustr.* Stahlii *de morbis consequentibus.*

Quam vero vel arti difficile sit causas morborum efficientes, quas vocant proximas materiales, tollere, earum nos satis docent, quos pro differente sua indole producunt, effectus. Non morabimur differentias morborum sic dictas essentiales, ab ipso nimirum morbo ejusque causa proxima desumtas, quæ ipsius corporis partes solidas vel fluidas, vel earum motum respiciunt; nam in iis recte collocandis atque secundum hypothesin distinguendis in longe alias alios autores videmus abire sententias: sed rem tantum perpendemus secundum generalissimas accidentales morborum differentias, quarum intuitu morbi dispescuntur in acutos vel in chronicos. Illi audiunt, qui non solum cito ac vehementer incipiunt, sed etiam hoc modo cursum suum absolvuntur certisque dierum terminis adstringuntur; pertinent huc febres maxime continuæ, inflammationes internæ, phrenitis, peripneumonia, pleuritis, angina, apoplexia vera & perfecta &c. hi dicuntur, qui vel pedetentim incipiunt, vel, licet ex acuto quodam initium sumserint, aut ejus schemate invaserint, tamen utplurimum non cito decurrunt; sed per hebdomades, menses & annos durant. Referuntur ad hanc classem phthisis, febres lentæ & hecticæ, cachexia, arthritis, podagra, malum illud hypochondriaco-hystericum, multique alii affectus. Horum causam humorum stagnationem, illorum vero stasin celeberrimi Naturæ consulti adfirmant.

Quam parum ars in hisce causis removendis efficere possit, & quotidiana nos docet experientia, optima rerum magistra, & cordati scientiæ Parentes atque Antistites testantur. Acutorum causas quod attinet, instar omnium esse possunt, quæ de illis tollendis *Venerabilis* Præses tomo & parte modo citatis cap. VI. §. III. in scholio effatus est: *quod pertinet ad curam acutorum, illud sciendum est, quod natura ibi plus sibi vindicet quam ars.* Naturæ vocabulum nihil aliud significare, quam progressivum sanguinis & aliorum in eo contentorum humorum motum, à cordis & vasorum, quibus includuntur fluidæ partes, atque aliarum solidarum partium constrictorio & dilatatorio motu proficiscentem, idem nobis, & fortasse primus, clarissime ante oculos posuit *Illustris* Præses in *Medic. syst. T. III. sect. II. cap. I. §. IV.* Ex quibus conficitur; Naturæ energiam consistere in vegeto systoles & diastoles motu; ejus autem ad stases referandas δύναμιν ab integra solidorum & fluidorum constitutione pendere. Quod si illa ratione toni internæque integritatis, hæc vero ratione quantitatis & qualitatis recte se habent, tunc natura sæpe sola forte natis morborum causis tollendis sufficit: sin autem minus ita comparata sunt, neque callidissimus artifex multum poterit efficere. Quare, si natura, ita intellecta, arte famulante, stasin inflammatoriam discutere nequit, exitialis plerumque adest eventus.

Multo luculentius artis ἀδυναμία apparet in chronicis affectibus. Horum classem præter phthisin, tabem, & famosissimum literatorum malum, ducunt cachexia, hydrops, scabies, fluor albus, gonorrhœa, itemque hemiplexia &c. Videmus enim, afflictiones hasce si per aliquod tempus durarunt, & quasi in habitum abierunt, vel difficillime curationem admittere, vel in catalogum incurabilium referri. Omittimus surditatem, guttam serenam, calculum renum atque vesicæ, exulcerationes fistulosas & cacoëtheas, quique ex polypo originem ducunt morbos, ut in hanc malorum classem quam optime quadrare videatur epiphonema illud; *in theoria omnes, ad lectum vero pauciores sanitati redduntur.* Manet ergo sua nostro asserto veritas, quod omnes morbi ancipitis & tragici sint decursus, licet non sua semper natura atque indole.

Thes. XVIII.

Maximum itaque ac certissimum & illibatæ functionum corporis integritatis, &, quæ inde sequitur, longioris vitæ durationis fundamentum in eo positum est, ut omnia, quæ regularibus vitalis œconomiæ motibus vel aliquam inducere valeant læsionem, quantum per humanam potentiam fieri possit, averruncentur.

Nititur hujus asserti veritas maxime in morborum indole atque natura, thesi anteced. exposita. Verissimum enim est effatum illud: *facilius est sanitatem conservare, quam labefactatam & amissam restituere.* Qua de re infra plura.

Thes. XIX.

Cum vero à perverso earundem rerum usu, quas ad naturalis vitæ œconomiam sartam tectamque conservandam hominibus benignissimus Creator concessit, virtuteque donavit, tot & tam varia functioni-

bus, eam absolventibus, immineant pericula: quin & justo maturior ejus extinctio metuenda sit (Thes. V-XIV.) omni omnino studio & labore providendum est, ut eæ res, à quibus corporis & incolumitas & calamitas pendet, eecte adhibeantur.

Prælupponitur, sanitatem & longiorem vitam rem esse omnium carissimam atque preuosissimam, omnibusque omnino hominibus desideratissimam. Id quod paganorum plurimi bene agnoverunt, quorum verba in sanitatis laudes & optionem prolata peti possunt ex Casp. à Rejes *Elysio jucund. quæstionum campo Q. I. pag.* 19. *Q. II. pag.* 27. Hinc vera sunt, quæ *Cl.* Joan. Stahl præfatus est in peocœmio *dissert. de conservanda valetudine absque & cum pharmacis* his verbis: *duo extant fata, quæ vitam hominis reddunt deteriorem, quæque homo anxie cupit evitare: misera nempe ægritudo & brevitas vitæ.* Quid? quod vero ac puriori Dei cultui addicti non ignorant, sanitatem & longam vitam (relative intellectam) summi Numinis esse donum, idcoque nec ejus subsidia & præsidia absque impietatis nota posse negligi.

Thes. XX.

Ad eas res eecte adhibendas nequaquam empirica tantum sufficit notitia, ex observatione eorum, quæ coepori aut prosint aut noceant, comparata; sed quam maxime rationali opus est; i. e. principiis ac fundamentis, potissimum Physices & dogmaticæ & experimentalis, Anatomesque superstructa; ergo scientifica.

Fundamentum hujus eei nititue in magna illa differentia, quæ non solum in ipsis hominum corporibus, pro ætatis, sexus, temperamenti &c.; sed etiam in ipsis eebus non naturalibus, pro climatis, eegionum, locorum & anni temporum diversitate observatur, qua videre licet, easdem res nequaquam omnibus, neque eidem semper homini convenire. Ut omittamus, quam anceps & periculi plena ees sit, experimentum in corpore suo instituere. Ergo ratio imbuta scientiis adhibenda est, ad omnia prius bene perpendenda, ne eeeoe committatue.

Thes. XXI.

Maxima hominum pars eebus non naturalibus empiiice tantum uti novit.

Quia nimirum subsidiis & fundamentis, scientiam constituentibus, plerumque sunt destituti.

Thes. XXII.

Eego maxima mortalium pars eebus, ad sanitatis integritatem & vitam longiorem acquirendam maxime necessariis, recte uti ignoeat.

Testatum id faciunt tot errores, qui his in rebus ab hominibus, & indelibata sanitate, & longiori vita frui vehementee exoptantibus, quotidie committi oon absque animi dolore observantur.

Thes. XXIII.

Scientia, quæ rebus non naturalibus recte ac legitime uti docet, ut Thes. XVIII. posita felicitee obtineantur, ab artis Autoeibus Hygieine appellata est, cujus præstantia nobilitasque patet per se clarissime.

Non sumimus hic inquirere in differentiam inter Hygieinem & Diætam: id tamen indicasse juvabit, cum illa in tees dividi soleat partes, prophylacticam nimirum, morbos imminentes & futuros avertentem, συντηρητικὴν, quæ præsentem sanitatem tuetur, & analepticam, valetudinarios reficientem, nos duos peiores modos tantum velle intellectos.

Thes. XXIV.

Is, qui non solum præsentes moebos arte feliciter, quoad per humanam opem fieri possit, profligare, sed & potissimum scientia, thes. antecedenti descripta pollet, ut morbi præcaveantur, veri Medici explet titulum.

Nomen Medici à Medicina, hancque à Mederi dici, linguæ vel mediocriter gnaros non latet. Sicut vero latini sermonis autores hoc verbo non solum de præsentibus malis avertendis & depellendis; sed etiam de imminentibus ac futuris præcavendis usi sunt (†): ita Medicinæ & Medici nomen easdem involvere notiones certum est. Hinc Artis Paeentes universam salutarem scientiam in duas etiam divisere partes, Diætam puta & Therapiam. Quid? quod major semper illius quam hujus apud veros & rationales Artis cultoees fuit dignitas atque præmium. Docent hoc eorum posteritati relicta monumenta. Conferri meretur, quæ hac de re præfatus est *Celeb.* de Pre ad dissert. *de Diæta nonnunquam salutariter neglecta & negligenda.* Id quod Medici titulum & significationem satis declarat. Satis itaque mirari non possumus perniciosum vulgi paritee ac multorum eruditorum errorem, Medici officium in depellendis tantum præsentibus morbis consistere opinantium. De quo paulo post plura.

Thes. XXV.

Sanitatis conservandæ, & longioris vitæ potissimum fundamentum maxime coosistit in avertendis iis, quæ illius œconomiæ læsionem inferre valent (Thes. XVIII.); eæ res, quibus homines sani ad sui conservationem uti debent, ea imbutæ sunt facultate, ut, nisi recte adhibeantur, motibus, sanitatem absolventibus, facillime labem inducant (Thes. XIX.); maxima mortalium pars eis recte uti ignorat (Thes. XXI. XXII.); Medicus vero scientia instructus est, quæ talibus recte ac legitime utendi modum docet (Thes. XXIV.); ergo etiam, & quam maxime, hominibus sanis, res ad sustentandam sanitatem atque vitam pertinentes, recte adhibere ignorantibus, Medicus est necessarius.

Ulterioris demonstrationis causa nihil amplius addere opus videbatur; sed placuit totam thesin autoritate *Illustris ac Venerabilis* Præsidis confirmare, his de hac re in *dissert. de præcavendis morbis & præmatura morte §. I.* utentis verbis, auro cedroque dignis: *Perversa opinio à longo jam tempore multorum animis firmius infixa est, quod Medici officium unice sit sanare, adeo ut etiam solennis usque adhuc invaleat mos, non à Medico consilium vel auxilium prius expeti, nisi ubi magnus vel desperatus morbus corpora humana jam occupaverit. Ignorant autem plurimi, quam parum solidi Medicus arte & scientia sua in difficilibus, sique per longas moras radices egerint, affectibus præstare valeat. Equidem adversus omnis generis morbos passim remedia à Medicis numerosa celebrantur, & magnificis laudibus extolluntur; si vero rem sine affectu consideremus, pauca sunt, quæ laudes suas sustinent, sed pleraque ita sunt comparata, ut famam suam prostituant, & spem medentum penitus eludant. Ut enim quis ex acutis & periculo plenis morbis convalescat, id certe naturæ potius, quam artis beneficio debetur. Chronicorum vero complures passiones, minus esse sanabiles, usu & experimento proh dolor!*

(†) e. g. NEPOS *in Pelopida dixit: mederi satietati lectorum*, pro, præcavere, ne satietate obtundantur. *Cap. I. circa initium.*

dolor! quotidiano habemus exploratum. Quæ autem potestas sit Medici, & quid præstare debeat & possit, paucissimi intelligunt, ipsique Medici non recte attendunt. Atque adeo quæ beneficia à Medicis vel Medicina in publicam mortalium rem possint redundare, quam plurimis est obscurum atque incognitum. Permagna certe atque eximia res est, vitam hominum tueri, nec non omni modo cavere, ne illa abbrevietur, & ut sine singulari & corporis & animi ægritudine, illa diu servetur, efficere. Quod si vero candide fateri liceat, quod res est, vix ex centum hominibus unus ad eam pervenit ætatem, quam naturæ ordine ac cursu possit attingere, si ipsam methodum recte vivendi perspectam haberet, neque ex supina ignorantia sibi ipsi filum vitæ præscinderet. --- Quam plures ex proceribus & principibus, ex sapientibus & eruditis, quique rem publicam re & opere juvant, servari diutissime possent, modo vellent, & doctos Medicos tempestive consulerent. In optatis vero est, ut ipsi Medici id negotii magis curent, eorumque meditatio ad vitam sanam & longam tuendam fiat attentior. --- Quicunque itaque sanioris mentis intelliget, quod longe tutius & facilius sit, corpora humana à morbis præservare, quam illis oppressa restituere.

THES. XXVI.

In morborum principio homines pro sanis adhuc habendi (thes. XIV.): ergo & in hoc statu Medicus maxime est necessarius.

Certe, si qua adhuc periculosissimos morbos præcavendi & prœmaturam mortem avertendi spes; si quis consilio & auxilio locus, id omne in hoc potissimum statu positum existimandum. Hic quam maxime valet NASONIS illud tritum:

Principiis obsta, sero Medicina paratur,
Cum mala per longas invaluere moras.

Sed bone Deus! quam multi mortales hanc ἰατρείαν negligentes, vel αὐτόχειρες vel carnifices fiunt? Et sane, Medicus, cui non vulgatum illud: *dat Galenus opes*, sed hominum salus curæ cordique est, non absque vehementissimo animi dolore ejusmodi ægros adspicere potest, qui aut desidi negligentia, aut perniciosa alacritate, vel præmature in Acherontis fauces, vel, quod interdum pejus, in miserrimam, multisque cruciatibus stipatam vitam sunt dejecti. Sed neque quiritandi, neque id genus exempla producendi hic est locus, res per se ubique proh dolor! obvia.

Liceat tamen animi nostri sensus planius declarare, & verbis *Celeberr.* MEIBOMII, quæ extant in dissert. *de fundamentis brevioris vitæ §. VIII. seqq.* exponere; *Causas præternaturales si spectemus maturioris mortis, quæ in plurimis hodie notatur, culpa ipsorum hominum illam accidere, quam sæpissime observamus, sive præservationem à morbis, sive illorum curationem perpendamus. Equidem sunt morbi, qui subito homines invadunt, & e medio tollunt, qui humana sagacitate prævideri non potuerunt; sunt tamen alii plures, quos ex constitutione, temperie & circumstantiis aliis Medicus prudens imminentes avertere, & frequenter præcavere posset, si in tempore consuleretur. Hic vero plurimi naturæ confidunt & medicamina spernunt, cum jam præsentem hostem ejicere difficilius sit, quam absentem non admittere. Vel domesticis utuntur remediis, quæ licet non mala semper, attamen absque ratione atque causæ & corporis cognitione indiscriminatim adhibita, effectum optatum edere, aut imminentes morbos avertere non possunt. Ne dicam de vomitoriis, & purgantibus fortioribus &c. Imo morbo jam præsente, initia ejus à multis frequenter negliguntur, eoque jam altius inradicato, sero Medicina paratur, & venæsectione, vomitorio aut purgante intempestive adhibitis, aut aliis incongruis vel ineptis assumtis, Medicus demum advocatur, ubi natura jam fracta atque debilitata est.*

CONSECTARIA.

I. Ergo Medicus à sanis non est fugiendus.

MONTANUS, nobilissimus Italorum seculo XVI. Medicus, non tantum ægrotis ac infirmis, sed etiam valentibus suasisse reperitur, ut Medicos & medicamenta fugerent. Qua in re ipsum secutos legimus WEPFERUM & BRUNNERUM, solertissimos identidem practicos. Quid? quod inter leges, quas *Illustris ac Venerabilis* PRÆSES in peculiari dissert. *de Sanitate tuenda* sancivit, & hæc est: *fuge medicos & medicamenta si vis esse salvus.*

Quamquam hæc principum Medicorum assertio thesi nostræ repugnare videatur, si tamen rem cum distinctione secundum datam thes. XXIV. veri Medici definitionem, paulo curatius considerabimus, illos idem nobiscum sentire deprehendemus. Asseruimus enim, veri Medici nomen explere eum, qui non solum præsentes morbos feliciter profligare potest, sed & potissimum scientia pollet, quæ docet res non naturales recte adhibendi methodum, ut sanitas, quoad fieri potest, illibata conservetur, & morbi præcaveantur. Quam pauci vero à primis Medicinæ incunabulis inter eam exercentes reperti semper fuerint, in quos hæc descriptio cadere posset, ipse *artis parens lib. de lege*: fatetur, dicens: *Medici nomine & titulo multi, reapse vero pauci* existunt. Plurimos enim omnium fere retro seculorum Medicos accipimus veri officii ac potestatis suæ oblitos in longe alia abreptos, supra sortem sapere atque potentiores videri contendentes, medicamentorum tantum heroicorum, arcanorum, panacearum & aliorum id genus farragini inhiasse, cum quibus deinde Andabatarum more in ægrotorum pariter ac sanorum perniciem pugnarunt. Quod cacoëthes, ævi nostri Hippocrates, *Illust.* puta PRÆSES satis hinc inde lugens detexit. e. g. *in dissert. de Medico sui ipsius* sub finem. *§. II.* his de hac re utitur verbis: *plurimi* (scil. Medici) *penitus nobilissima Medicinæ parte, à sapienti antiquitate semper maximi habita, scilicet Hygieine, quæ docet corpus conservare sanum & à morbis ipsum defendere, destituuntur. Utpote nec aëris, nec climatis, nec locorum, nec alimentorum, aquarum, vinorum, consuetudinis denique notitiam vel rationem ullam habent. Ex his tamen rebus vivimus, valemus & ægrotamus; multo minus circa has res naturarum distinctionem atque diversitatem attendunt. Sed consuetudo pessima est, crudis studiis, & experentia & scientia solida destitutis prorumpere in forum medicum, & farragine remediorum, pretiosis formulis, imo fraudibus & eloquentia male feriata, crumenas ægrotantium emungere, & plus re vera nocere quam juvare.*

Pressius in dissert. *de præcavendis morbis &c.* ita fatetur *§. I. Turpe dictu est, & pudet proponere, Medicos maxime ex parte hujus miseriæ* (prœmaturæ scilicet mortis) *causam & culpam esse, quod scientiam suam hoc in argumento* (diætetico) *non satis excolant, neque talia addiscant, vel doceant, quæ & præmaturam mortem arcere, & infelicissimos morbos avertere possint. Videmus potius plures hisce in rebus parum doctos in forum medicum protrudi, qui omnes morbos sanare volunt, sed paucos possunt; consilium vero, quomodo ipsi præcaveri possint, in promptu ac paratu non habent. Hujus profundæ miseriæ causa*

causa nostris peccatis ac ingenti mentis corruptioni merito debet adscribi &c. Planius adhuc & significantius ulcus hoc tetigit in præfatione ad scripta sua diætetica vernacula, quam & omnium artis filiorum animis infixam optamus.

Bene itaque distinguendum putamus inter Medicum & Medicum, rationaliter nimirum diæteticum & therapeuticum, & inter empirice tantum talem, vel minus talem. Hic omnino peste ac angue pejus fugiendus est formidandusque. Confirmat hanc limitationem ipsius *Venerabilis* PRÆSIDIS autoritas, verba Montani in dissert. *de septem sanitatis legibus* §. *XII.* ita exponentis: *Valet hoc dictum maxime de Medicis imperitioribus, temerariis, qui non victu curare volunt, sed valentioribus adversus morbos omnis generis pugnant, eosque multis remediis præcavere tentant. Neque vero Medici docti, periti & prudentes hunc censum subeunt, quorum conversatio & familiaritas nunquam non omnibus utilis & fructuosa est. Simili modo per Medicinam intelligi debent medicamenta sive pharmaca, quæ secundum* HIPPOCRATEM, *lib. de locis in homine cap.* 55. *præsentem statum corporis transmovent, vel naturæ motus & succos valde alterant. Hujus generis maxime sunt validiora evacuantia, aliaque commoventia, quorum usus & rarus & cautissimus esse debet: secus ac plures, qui perversa persuasione laborant, medicamentorum usum mortem & morbos unice præcavere, ideoque ea frequentius esse usurpanda existimant. Res vero longe aliter sese habet. Admoneo enim, obtestor & repeto, corporis naturam integram, valentem & robustam rectius victu exquisito, vitæ regimine, quam medicamentis servari & à morbis defendi &c.*

II.

Altioris indaginis & themati nostro magis è diametro oppositum videtur illud ipsius veritatis effatum: *Valentibus* (aut sanis,) *Medicus non opus.* Quod vero non tam ab ipso Sospitatore, quam ab ipsis mortalibus ortum ducere, antiquitatum scrutatores non latet. Nam compertum atque exploratum habemus, effatum hoc multo ante novi fœderis tempora iisdem fere verbis ore atque scriptis hominum celebratum & adagii loco usurpatum. Conf. BOISII *Collatio veteris interpretis &c.* & SCHOTI *adagialia N. T.* nec non quæ GROTIUS ad Matthæi IX. 12. ex profanis autoribus, græcis pariter ac latinis contulit loca. Quæ cum ita sint, facile nos expedire possemus dicendo adagia non esse evangelia. Licet enim in ipsis etiam divinis scriptis reperiuntur, tamen non tam præcepti vim obtinendi, quam res quasdam aptius propter hominum imbecillitatem exprimendi causa relata existimandum.

Deinde admittendus & hic justæ distinctioni ac limitationi locus. Novimus enim, variam vocis Medici acceptionem. Id quod in antecedentibus adstruximus, demonstrando, qua notione vulgo accipiatur, & quæ ejus vera sit significatio (conf. thes. XXV. & quæ ad eam adjecimus). Vulgus, cum Medicum præsentes tantum morbos depellere & posse & debere credat; ideo sanis neque necessarium putat, neque utilem. Nos vero potissimum Medici officium atque potestatem, sanitatis ac longævitatis fundamentum, cum in præcavendis morbis avertendisque ponamus, (thes. modo alleg.) non potest non hujusmodi callidi artificis patefieri necessitas. Quod si vocabulum Medici secundum has diversas notiones atque acceptiones, & adagii ortus curatius pensitabitur, facilis erit conciliationi locus, omnisque contradictio exspirabit.

Ut autem porro omnia præjudicia, vel potius omnis ex male intellecto effato metus injustus præscindantur atque eradicentur, quæ male intellecta perniciosæ huic opinioni, ac si bene valentes nihil auxilii vel emolumenti à quocunque Medico sperare aut debeant aut possint, ansam præbuere sacri codicis loca in medium proferre, eaque ad veri sensus trutinam revocare opus videtur. Juvabit vero, ad luculentiorem veritatis explorationem, eorum, quæ hæc loca antecedunt & sequuntur, potissimum habere rationem. Est enim pessimus, idemque fœcunda magnorum sæpe ac exitiosorum errorum mater, plerorumque fere γραμματέων dicendi scribendique modus, ignorantia ne dicam aut fucata eloquentia, dicta sacri codicis ex sermonis nexu eripere, eaque aliis rebus, nescio quibus accommodare, vel potius vi eo detorquere, & gigantis cothurnum infanti aptare. Quo nihil aliud efficiunt, quam ut falsum, mentique autoris θεοπνεύστου contrarium rerum rudibus; gnaris vero vehementissimum doloris imprimant sensum. Sed ad rem.

Ipsa, quibus vulgus abutitur verba, & ex ipsius etiam veritatis ore profecta diximus, apud omnes, excepto Joanne, Evangelistas leguntur: scilicet Matthæi IX. 12. Marci II. 17. Lucæ V. 31. idem ubique sonantia. In lingua authentica ita reperiuntur expressa: Οὐ χρείαν ἔχουσιν οἱ ἰσχύοντες ἰατροῦ, ἀλλ' οἱ κακῶς ἔχοντες. Quæ, si de verbo ad verbum vertere velis, ita sonarent: Non usum habent valentes medico, sed male habentes. i. e. (ut verbis CASTALIONIS utar) *non egent valentes Medico; sed male affecti.* In eundem sensum ab omnibus latini pariter ac aliorum idiomatum interpretibus translata reperiuntur.

Quod si KEUCHENIUS recte interpretatus esset, nulla porro opus haberemus aut disquisitione aut conciliatione. Hic enim, referente WOLFFIO, viro maxime reverendo, celeberrimo Hamburgensium Polyhistore *in Curis philologicis ad Matthei IX.* 12. ita verba illa vult accepta: *Non solum sani, sed & ægroti Medico opus habent.* Verum enim vero, præter, quod hæc interpretatio duri quid ac alieni involvat, fateri etiam cogimur, cum ipsius Keuchenii Annotata, Amstelodami MDCCIX. edita ad manus sumeremus, ipsumque locum evolveremus, nihil nobis ibidem hujusmodi acceptionis reperire licuisse. Vir hic eruditus totus ibi occupatus est in eruenda emphasi vocis ἰσχύοντες, cætera ne tetigit quidem. Id quod monendum duximus, salva tamen viri celeberrimi authoritate, cujus improbum laborem, stupendam ac vastam eruditionem in opere illo philologico satis obviam, totus merito miratur literatorum orbis. Est procul dubio השלים
בשגה שיצא מלפני

Ut vero rem paucis expediamus, occasio adagium illud proferendi, cum circumstantiis suis paulo altius nobis erit repetenda, quæ hæc fuit: Cum salvator digrediens, hominem quendam, nomine Mattheum (vel Levis) ad publicanorum mensam sedentem conspiceret, diceretque ei: sequere me; hicque dicto obediens eum sequeretur; gaudio repletus excepit sospitatorem atque discipulos ejus celebri convivio, cui etiam alii publicani, hominesque ceteris Judæis non satis probati frequentes adfuere. Pharisæi, fucosissimæ pietatis homines, magnam sanctitatis speciem præ se ferentes, ægre ferebant, quod Jesu, spectatæ satis inter eos virtutis, eruditionis ac sinceritatis viro, (Lucæ XX. 21. Matthei XXII. 16.) contra quem, quid dicerent, non habebant (Marci XIV. 55. Lucæ V. 9. XIX. 48.) plus cum publicanis atque improbis commercii intercederet, quam cum illis ipsis; cumque eum atque simul discipulos accumbentes viderent in nequissimorum, ut existimabant, hominum turba,

non

non potuerunt diutius se continere, sed quæsivere ex discipulis: cur cum istius generis hominibus cibum caperet eorum magister. Quo audito, Salvator, pietatis simulatorum intimos sensus perspiciens, adagium illud effatus est: non egent valentes Medico &c. cujus verba quo sensu accipienda & quibus singula sint accommodanda, rerum nexus facile docet: nimirum valentes Pharisæos, Medicus ipsum sospitatorem, & male affecti publicanos denotant atque improbos. Plena itaque salvatoris mens eo redit: vos Pharisæi indignamini, quod ego animarum medicus, operam meam non tam vobis, quam improbis locem: sed inique indignamini. Nam vos tales vobis videmini, qui se non solum bene valere putant, (Lucæ XVIII. 11. 12.) sed & viribus vestris impense gloriamini, ut justitiam non ex fide, sed propriam, sed ex operibus vestris ostentetis. (Rom. IX. 32. X. 3.) Jam vero in proverbio, sensu physico, dici solet, valentes medico non egere, ergo & vos, moraliter bene valere vos putantes, mea opera non indigetis. Idem confirmant sequentia, ubi servator addit; *non enim veni vocatum insontes, sed sontes ad bonam frugem. Insontes*: non qui tales sunt, sed tantum videri volebant, conf. supra laudatæ Curæ philolog. ad Marc. II. 17.

Ex quibus omnibus luculentissime apparere arbitror primo, adagium hoc non eo animo à Salvatore prolatum, ut præcepti instar esset, & doceat, quæ fieri debeant; sed ex suppositione tantum, & hypothetica quasi opinione, secundum id, quod vulgo fieri solet, ex perversa hominum mente, adeo depravata, ut corruptionem atque pervicaciam suam non sentiat, & semper viribus suis multa fidens, ut Pharisæi, non prius salutis auxilium quærere sataget, quam dum insanabile pene sibi inflixerit vulnus, & tristis perversitatis versatur ob oculos eventus, exemplo publicanorum aliorumque improborum, medicinam animarum quærentium.

Deinde, si hoc adagium ita intellectum, ad physicam significationem transferre velimus, is resultabit sensus: homines, qui physice se bene valere putant, neque Medicum, neque ejus auxilia dispiciunt: qua vero ratione, & quo successu id faciant, videant ipsi & experiantur suo incommodo, dum post vulneratam causam sero medicina paratur; cum mala per longas invaluere moras; aut certa mors vel obrepit vel opprimit inopinantes.

Hæc sunt L. B. quæ speciminis loco in præsentiarum adferri potuere. Animus primum fuit, argumentum aliquod historico-philologicum, ex antiquitate & monumentis Hebræorum potissimum erutum, historiæque Medicæ forte non inutile ventilare, quippe huic studio olim fuimus addicti & adhuc ex parte sumus. Sed obstabat temporis ratio. Non tamen deerimus in posterum huic labori, si vires atque occasionem præbebit summus omnium arbiter.

DISSERTATIO MEDICA,

DE

CONVALESCENTIÆ STATU,

EJUS IMPEDIMENTIS ET PRÆSIDIIS.

Primùm edita Anno 1735.

PRÆFAMEN.

QUUM de convalescentia, magni utique momenti argumento, speciminis inauguralis loco, meditationes meas publico eruditorum examini subjicere apud animum constituerim; minus ab instituto alienum quid acturus mihi videor, si, ante quam ad ipsius argumenti evolutionem progrediar, prius de causis, quæ ad pertractandum id me impulerunt, deinde de scopo hujus exercitationis, & tum denique de contentis, & ordine, quo singula proposita sunt, brevissimis mentionem faciam. Enim vero non è longinquo petendæ mihi sunt rationes instituti: quippe tam dignitas ipsius argumenti, quam penuria, imo defectus scriptorum, qui convalescentiæ statum, ac regimen ex professo pertractaverunt, utique sufficere mihi visa sunt, ad persuadendum animum, ut in amplissima hac materia penitius evolvenda

virium mearum facultatem experirer. Ego enim cum singulari isto fortunæ usus sim beneficio, ut manuducente Venerabili nostræ Academiæ seniore *Illustri & Excell. Dno Consiliario intimo, atque Archiatro Regio*, FRIDERICO HOFFMANNO, *Præceptore, Hospite, ac Mæcenate meo ad ultimos cineres filiali observantia devenerando*, per integrum fere triennium, & ægrorum conclavia ipse intrare, & historias morborum ab exteris frequentissime ad Illustrem virum missas una cum solidissimis consiliis perlustrare potuerim; gravissimas sane, & maxime pertinaces afflictiones originem inde traxisse, frequentius annotavi: quod à prægressis morbis ægri, vel minus perfecte fuerint curati, vel in convalescentia etiam à perverso rerum non naturalium, aut ipsorum remediorum usu vitium contraxerint. Pertinet enim ad corruptos hujus seculi mores, ut maxima hominum pars, quando post morbi vehementiam imminutam, exigua virium incrementa sentiunt, illico Medicorum præceptis, se vel non egere, vel tam strictam iis obedientiam non debere existiment. Imo vero, quod turpe dictu, nec inter ipsos Medicos rarum hoc est vitium, quod, sublato morbi statu, ægrotum negligentius tractent, & non accuratiori modo examine, sed & præceptis circa legitimum regimen necessariis exhibendis multi supersedeant. Unde non raro hoc paradoxon ab ipsis Medicis enunciari audias: Morbum quidem curatum esse, sed hominem interiisse; quod GALENUS jam *lib. III. ad Glauconem Cap. II.* perito & prudenti Medico maxime indignum judicat. Enim vero quam necessaria & gravis ideo Medici in dirigendo convalescentium regimine est cura, tantopere miror, perpaucos extitisse, qui de hoc argumento rite pertractando unquam cogitaverunt. Licet enim non desint inter Veteres æque ac Recentiores, qui in describenda morborum curatione aliquot regulas in declinatione cujuslibet morbi observandas proposuerunt; has tamen & mancas & firmis principiis, quæ ex natura & statu convalescentium unice peti debent, non ubique satis innixas deprehendi. Equidem certior hujus rei facturus, impetrata ab illustri Patrono Meo FR. HOFFMANNO venia, amplissimum ejus bibliothecæ, præsertim dissertationum, thesaurum studiosius perlustrare cœpi; sed præter duas novissimas dissertationes, quarum una est *Excell. Erfurtensium Professoris* D. D. DE PRE *de cibatione convalescentium*, altera *Excell.* D. D. ADOLPHI *de statu convalescentiæ* Lipsiæ habita; nihil omnino de hac materia publici juris factum observavi: & perlustratis his laude sua dignissimis scriptis, varia mihi ad exercendas in amplissimo hoc themate vires meas, relicta esse vidi. His itaque argumentis in proposito meo confirmatus, eo animo ad laboris hujus initium accessi, ut meditationes meas triplici ordine proponerem; ac primo loco expositis, quæ ad naturam, & statum convalescentiæ pertinent, deinde ex his, tanquam principiis cognoscendi universalia præcepta circa convalescentium regimen necessaria deducerem, & tum denique peculiares cautelas juxta differentes morborum classes, convalescentibus præscriberem. Enim vero mirabitur lector, in præsenti tractatione multa quidem de indole, & signis convalescentiæ, nec non causis eam vel remorantibus, vel accelerantibus commemorata; de posterioribus autem duobus membris vix mentionem esse injectam. At quo minus in adjiciendis istis proposito steterim, impedimento fuit membri primi amplitudo ac gravitas, sive rerum, ad convalescentiæ statum distincte definiendum, necessariarum copia, quæ mole sua spem atque expectationem meam longe superavit. Quare contentus indicasse principia, quibus regimen convalescentium innititur, hoc ipsum alio tempore, si qua in Academia publice disputandi occasio fuerit, exponere constitui.

Jam vero ut brevissimam dictorum in sequentibus paginis synopsin B. L. exhibeam, monendum duco, me ad describendam convalescentiæ indolem necessarium vidisse, ut sanitatis, ac morbi notio præmitteretur. Quare exhibitis prius sanitatis, & morbi definitionibus, criteriis & causis §. I-XXVI. & stabilito divisionis morborum in quatuor tempora (initii nempe, incrementi, status & declinationis) fundamento, §. XXVI-XXXVIII. ipsam declinationem in tres periodos divisi §. XXXIX-XL. &

ex

ex his ipſis ſtatum, & tempora convaleſcentiæ eruere incepi. §. XLI. XLII. quo facto ſigna tam imminentis quam incipientis, increſcentis, & conſummatæ convaleſcentiæ, nec non phænomena ſingulis ejus periodis peculiaria ex probatiſſimorum auctorum & mea ipſius quoque experientia perita commemoravi §. XLIII - LXXXIII. Exinde convaleſcentes ad ægrotorum claſſem referendos eſſe, demonſtravi §. LXXXIV. LXXXV. & denique de diverſa, qua tempora convaleſcentiæ abſolvuntur, celeritate, & cauſis eam vel remorantibus vel accelerantibus §. LXXXVI - CXXI. vel interrumpentibus, ut recidivis, noviſque morbis, & horum cauſis & effectibus mentionem feci §. CXXII - CXXXV. Et ex his præmiſſa regiminis definitione, neceſſitatem congrui regiminis in convaleſcentibus demonſtravi §. CXXXVI - CXL. Nihil jam ſupereſt, niſi, ut exhibitis ſummo Numini pro efficaciſſimi auxilii beneficio ſummis gratiis, benevolum lectorem, ut haſce primitias laborum Academicorum inter frequentes valetudinis turbas concinnatas æqui bonique conſulat, obſervantiſſime rogem.

§. I.

Homo eſt vel ſanus vel æger.

HOminem quandocunque medico examini ſubjicimus, varia in eodem ſeſe nobis offerunt ſigna, vel ſanitatem, vel morbum præſentem eſſe arguentia. Unde duplex ſtatuum in homine vivo poſſibilium ordo naſcitur, quorum primus à Medicis naturalis, alter præternaturalis appellatur.

§. II.

Sanitatis criterium univerſale.

SANITATEM adeſſe judicamus, ubi actionum per hominis eſſentiam poſſibilium, quas ſub animalium, vitalium, ac naturalium nomine comprehendere antiquis Medicis placuit, ea eſt ratio, ut finibus partium, à quibus peraguntur, ſingulæ conformes ſint.

§. III.

Specialia ſigna.

Repræſentemus nobis hominem legitima organorum omnium tam ſenſoriorum quam motum cuicunque generi inſervientium ſtructura, menteque ſimul capaci præditum, cui cum libera inſpirationis atque exſpirationis alternatione, pulſus ſeu motus arteriarum æqualis, liberi ſcilicet atque æquabilis ſanguinis ex corde per vaſa circuitus certiſſimus teſtis, conſtanter præſto ſit; qui præterea modico alimentorum appetitu, illique proportionata fæcum per alvum, urinam, & ſudorem excernendarum evacuatione, debita quoque humorum utilium, bilis, ſalivæ, aliorumque ſecretione, indeque pendente vegeta nutritione, ſomno quoque placido, & reficiente gaudeat; partes externas, artus, caput, oculos, linguam, omneſque in quas anima imperium habet, pro mentis determinatione, facile ac ſine moleſtia movere poſſit, denique res per organa ſenſoria rite repræſentatas bene percipiat, atque ab invicem diſtinguat, conceptuſque, qui rebus congrui ſunt, formet, in judicando ac ratiocinando non hebes ſit, ceterum hilaris, atque omni adverſa ſenſatione in mente & corpore penitus ſit deſtitutus. Talem vero, ſi quis forte exſtiterit, quippe in quo ſuis quæque finibus reſpondent actiones (§. II.) perfectæ ſanitatis beneficio frui quis negaverit? En itaque ſanitatis humanæ criteria eſſentialia, certa, & vix ullum unquam deceptura!

§. IV.

Sanitas nititur virium ſufficientis copia.

Quam firmum vero atque evictum eſt, in actionum §. II. dictarum cum finibus partium eas peragentium convenientia ac conſpiratione ſanitatis eſſentiam eſſe poſitam, tam certum quoque exiſtimo, quod abſque ſufficienti ad talem actionum perfectionem virium copia ſanitas perdurare nullo modo poſſit. Quemadmodum enim omnis, quæ concipi poteſt actio, vi quadam nititur ad illam ipſam producendam ſufficiente, ita nec actiones dictas finibus partium eas peragentium conformes eſſe poſſe ſine ſufficiente virium quantitate manifeſtum eſt. At in conſenſu dicto actionum per hominem poſſibilium cum ſanitas conſiſtat (§. II.) hinc ſanitatis præſentiam, ſufficientem in partibus hominem conſtituentibus vim ſupponere, ulteriori demonſtratione non eget.

§. V.

Præſente itaque ea virium quantitate, quæ ſingulis hominis partibus ad actiones ſibi proprias, finibus ſuis convenienter peragendas ſufficit, præſens eſt ſanitas, quæ imminuta virium quantitate, illico minuitur, ac tollitur.

§. VI.

Diverſa in ſingulis hominibus virium quantitas.

Diverſam vero in ſingulis hominum individuis virium eſſe quantitatem, experientia cum rationis ſuffragio demonſtrat. Et quidem animæ vim quod attinet, eam in omnibus hominibus eandem non eſſe, ex operationum ejus diverſitate in ſingulis obvia ſatis clare cognoſcitur. Vim autem & actiones animæ à corporis vi, atque actionibus maxime pendere, ideoque pro harum differenti indole mire inter homines differre res inter Pſychologos, & Phyſiologos non ignota eſt. Corporis autem cujuſcunque vires in modo, quo partes inter ſe cohærent, quem ſtructuram appellamus, rationem ſui ſufficientem habere, ex phyſicis ſatis conſtat. Similiter itaque corporis humani vires pro differente partium illius fabrica, ac mixtione differre nullum eſt dubium.

§. VII.

Ob diverſam corporum ſtructuram.

Quam vero diverſa ſit hominum ratione corporis ſtructuræ indoles, vix hodie quiſpiam

piam negaverit, qui consideret, in aliis compactiorem esse fibrarum in musculis, vasis sanguiferis, nervis, membranisque obviarum compagem, in aliis vero laxiorem, ac rariorem; his pauca & capacia, aliis arctiora, exilia, numero tamen plura, magis vel minus elastica vasa esse concessa; porro in nonnullorum humoribus aquæ, in aliis terræ, rursusque apud alios sulphuris copiam excedere; à qua diversa fluidorum ad solida relatione, proportione, ac inde pendente amborum differente actione & reactione temperamentorum variæ divisiones originem suam traxerunt. Quæ quidem omnia pro parentum, & soli, aut climatis, unde quis natus est, ætatum, sexus, ac vitæ generis indole mirum differre, experientia loquitur. Proinde ab antiquissimo Medicorum parente jam sancitum verissimum apud omnes habetur dogma: *quod corpus à corpore, & natura à natura multum differat*, & nullus fere inter mortales alteri quoad structuram, & mixtionem tam solidarum quam fluidarum corporis partium perfecte æqualis reperiatur.

§. VIII.

Hinc diversa in singulis actionum ratio.

Ex hac insigni itaque hominum ratione corporis differentia, non potest non mira virium varietas proficisci (§. VI.) & cum pro differente virium ratione, varie quoque actiones cujuscunque partis modificentur; hinc functiones nec animales, nec vitales, & naturales eodem modo se apud omnes homines habere posse, non est mirum. Et uti ratione animæ quidam magis inveniendis & excogitandis, alii addiscendis, ac retinendis, dijudicandis & pensitandis seriis rebus aptiores sunt, & unus alterum semper memoria, ingenio, aut judicio antecellit; ita & corporis quæcunque actiones in hoc celerius, in alio tardius, rursus in aliis fortiori cum impetu, in aliis minori gradu absolvi, quotidianæ experientiæ testimonio confirmatur.

§. IX.

Et diversa cum viribus harmonia.

Ex hac itaque actionum inter homines ratione gradus differentia, satis certe cognoscitur, non eundem apud omnes actionum tam vitalium, quam animalium & naturalium harmoniæ cum finibus partium eas peragentium per consequens nec sanitatis gradum (§. II.) esse posse.

§. X.

Hinc determinata cuilibet sanitas.

Est itaque singulis individuis determinatus quidam gradus convenientiæ, quam actiones per hominem possibiles cum finibus partium, à quibus peraguntur, habent, & ideo sua cuique homini determinata sanitas; proindeque alia infantibus, alia pueris, viris & senibus, alia rursus fœminis lautam, & otiosam vel laboriosam vitam degentibus, alia denique à robustis, & vegetis parentibus prognatis, alia imbecillibus, & in senectute genitis, alia denique sub calidiori, aut frigida, vel temperata climatis constitutione productis, aut degentibus sanitas est adscribenda (§. VII.) Dummodo vero actiones in homine determinato huic gradui respondent, tamdiu homo in statu est naturali, quem singulis hominum individuis diversum esse, nemo jam dubitabit (§. IX.)

§. XI.

Sanitatis definitio.

Generalem itaque sed adæquatam simul sanitatis notionem pleniori thematis nostri evolutioni præmissuri, eandem, per actionum, per hominis essentiam possibilium determinatam cum finibus partium eas peragentium convenientiam (*quam brevitatis causa VIGORIS termino in sequentibus insignire placet*) commode definiri posse non immerito existimamus.

§. XII.

Morbus sanitati contrarius status.

Statum hominis sanitati contrarium Medici appellant MORBUM, qui adest, quando à determinato vigoris gradu actiones dissentiunt, h. e. vel recedunt vel eundem sensibiliter exsuperant, quod uno verbo LÆSIONEM ACTIONUM nuncupabo.

§. XIII.

Unde cognoscatur.

Quare ex relatione vigoris actionum per hominem possibilium ad gradum vigoris consueti (§. XI.) facillime morbi præsentiam judicari posse nullum est dubium. Sit e. g. homo rigidiore ac densiore corporis compage præditus, robustus, cui animi & corporis quælibet actiones vegete, celeriter & fortiter ordinario succedunt, & qui omnibus ad sanitatem pertinentibus requisitis (§. III.) propositis instructus est; Huic, si respiratio solito tardior, aut multo celerior, molesta, alvus tarda, urina pauca, pulsus debilis, aut ad insolitum celeritatis & magnitudinis gradum accedens, ceteræque actiones vel solito minus vigeant, aut justo fortiores sint, inque alterutro statu, per notabile aliquod temporis spatium cum molesta hominis sensatione perdurent, is morbo destitutum profiteri se non poterit.

§. XIV.

Pendet a viribus nimium auctis l. imminutis.

Ex imminuto itaque, vel aucto nimium actionum per hominem possibilium vigoris gradu, cum morbi præsentia dignoscatur (§. XII.) omnis vero actionum qualitas à virium quantitate pendeat; hinc omni in morbo virium consuetam quantitatem vel imminutam, vel auctam esse debere manifestum est.

§. XV.

Hinc ab elatere fibrarum nimis aucto l. imminuto.

Vis adest corpori ejusque singulis partibus sufficiens, dum peculiaris partium structura, & inde resultans elasticitas in determinato gradu constant. (per fundamenta physiol. & physic.) Hinc omnis virium mutatio elateris fibrarum partem constituentium mutationem supponit. Proindeque uti ex imminuta vi elasticitas imminuta, ita ex aucta ultra determinatum gradum virium quantitate auctum elaterem suspicari decet.

§. XVI.

Ergo oritur l. a spasmo l. ab atonia.

Jam vero cum omnis morbus à nimis aucta, vel imminuta virium quantitate proficiscatur (§. XIV.) hinc omnem quorumvis morborum originem ab elatere fibrarum, aliis tono dicto, vel ultra determinatum gradum nimis aucto, quem spasmum Medici appellant, (qui nimia fibrarum expansione aut constrictione se prodit,) vel imminuto eodem,

eodem, quem atoniam dicunt, repetendam esse, manifestum est: id quod summa cum industria ulterius excussit Illustre Academiæ nostræ decus FRID. HOFFMANNUS, in *Med. syst. tom. III. Sect. I. Cap. XI. de genealogia morborum ex perturbato solidorum & fluidorum mechanismo.*

§. XVII.

Porro a perturbato humorum motu.

Sufficientem vero ac debitum fibrarum cujuscunque generis elaterem à libero, moderato, & æquabili sanguinis, fluidique, quod motum, ac impetum facit, nervei subtilissimi in vasa influxu in determinato, ac proportionato cuivis homini, gradu sustentari, communis summorum physiologorum est sententia (conf. HOFFMANNI *Physiol. & Hygieinen*;) E contra impeditum, immoderatiorem, aut inæqualem humorum ac dicti fluidi in partes impetum, elaterem partium per consequens vires (§. XV.) vel imminuere, vel augere neminem fugit. Unde collatis antecedentibus paragraphis sponte fluit, cujusvis morbi genesin nimis vel imminutum, vel ultra consuetum gradum auctum sanguinis fluidique nervei adfluxum supponere. Atque hoc est, quod in immortalem nominis sui famam primus solidissime in scriptis, præcipue *med. syst. tom. II.* laudatissimus noster HOFFMANNUS exposuit, ac demonstravit.

§. XVIII.

Definitio morbi.

His itaque, quæ de primariis atque essentialibus morbi requisitis §. XII - XVII. pro scopo meo proposui, rite expensis, per actionum quarumcunque sensibilem, & per notabile temporis spatium perseverantem (§. XIII.) à finibus partium eas peragentium dissensum ab illegitimo fluidorum motu dependentem (§. XVII.) MORBUM in genere definire quid impedit?

§. XIX.

Quomodo morbus producatur?

Quicquid itaque humores nostros, vel immediate proportionem partium eas constituentium invertendo, vel partes solidas internas, externasve ita disponere potest, ut sanguis, fluidumque nerveum in libero atque æquali suo motu intercipiatur, id morbi sufficientem rationem in se continet, ideoque causæ morbificæ nomine insignitur. Et quo minori vi corpus vel totum, vel pars quædam ejus naturaliter gaudet, eo ad morbos vel totum corpus, vel pars quædam facilius disponitur.

§. XX.

Morbi sunt universales l. particulares.

Quod si in homine actiones omnes à determinato vigoris (§. XI.) gradu dissentiunt, morbus vocatur *universalis*; cui subordinamus *particularem*, qui in dissensu actionum partis unius vel alterius e.g. pulmonum, linguæ, hepatis, ab earum finibus consistit. Utramque vero morborum hanc speciem vel ex spasmo, vel atonia, hinc sanguinis fluidique nervei motu, vel nimis aucto, vel impedito, aut inæquali pendere ex antecedentibus (§. XVI. & XVII.) satis aperte colligitur.

§. XXI.

Morbi partium vitalium sunt universales.

Læso actionum, quæ vitæ sufficientem rationem continent, quas vitales nuncupamus, vigore, omnes per hominem possibiles actiones lædi, h. e. à determinato sui vigoris gradu recedere, (§. XII.) animum perturbatum, appetitum, secretiones, atque excretiones in statu præternaturali esse, certissima est experientia. Hinc partium vitalium morbos semper universales, & deinde præsentiam morbi universalis perpetuam læsionis partium vitalium indicem esse, luculentissime apparet. (§. XX.)

§. XXII.

Morbus gravis, ac magnus quis sit.

Gravis ac magnus Medicorum judicio habetur morbus, quando complures præsertim vitales simul actiones à naturali suo vigore insigni gradu dissentiunt. *Minor & levior*, si paucarum partium, earumque ad vitam minus necessariarum, actiones exiguo gradu dissentiunt.

§. XXIII.

Norma dijudicandi gravitatem morbi.

Gravitatem itaque vel levitatem morbi determinabunt primo partium, quarum actiones dissentiunt, indoles, actionum læsarum numerus, & dissensus earum gradus (§. XXII.) ex relatione ad statum cujusvis individui naturalem cognoscendus (§. XIII.).

§. XXIV.

Corollaria inde ducta.

Unde id statim intelligitur, morbos universales semper esse graviores particularibus, & ubi multarum partium læsiones simul præsto sunt, quos complicatorum morborum numero adscribimus, eos simplicibus aut unam alteramve partem tantum occupantibus esse graviores. Præterea quoque istas morborum species, quibus vitalium partium vires ad ultimum fere gradum imminuuntur, quales sunt morbi acuti, maligni, reliquos gravitate antecellere (ex §. XXIII.) manifestum est.

§. XXV.

Deinde cum naturaliter in uno homine actiones minori, in alio majori vigoris gradu gaudeant; (§. X.) hinc unum eundemque morbum in hoc levem, in alio sat gravem esse posse apparet: v. g. febris intermittens si juvenem robustum invadit, levior huic erit; si senem, aut magis imbecillem comprehendit, gravis. Neque minus eodem in homine pro differente ejus per ætatem, victum, aliasque (§. VII.) commemoratas causas constitutione, unum eundemque morbum alio tempore gravem, alio levem habendum esse, manifestum est: unde & ratio apparet, cur morbi, qui certis hominum constitutionibus, pro ætatis, sexus, temporum indole familiares sunt, quos congruos appellant Medici, leviores incongruis à vulgo, imo ab ipso HIPPOCRATE habeantur, quippe qui *sect. II. aph.* 3. 4. *Minus*, inquit, *periculose ægrotant ii, quorum vel naturæ, vel ætati, vel consuetudini, vel tempori familiaris est morbus, quam quibus horum nullis affinis cognatusque existit.*

§. XXVI.

§. XXVI.

Morbi decursus 4. absolvitur temporibus.

Observamus in omni morbo hunc ordinem teneri, ut primo aliquot functiones magis minusve notabiliter à naturali suo vigore dissentire incipiant; deinde aut numerus actionum læsarum, aut gradus læsionis augeatur; tum gradus læsionis, qui semel adest, per aliquod tempus perduret, & denique tam gradus, quam numerus læsionum successive imminuatur. Unde omnem morbum per successivam actionum (tam ratione numeri, quam gradus) læsionem fieri, & successive desinere concludimus. Atque hac observatione innisi veteres Medici morborum decursum in quatuor distinxerunt tempora; quæ sub *initii*, *incrementi*, *status* & *declinationis* titulo comprehenduntur.

§. XXVII.

Quid sit initium & incrementum morbi?

Initium morbi dicimus, ubi actiones quædam à naturali suo vigore notabiliter dissentire incipiunt; *incrementum* vero, cum plures actiones majori gradu dissentiunt.

§. XXVIII.

Quid sit status morbi in genere?

Statum morbi appellant Medici, ubi actiones semel læsæ in eo, quo à determinato & consueto vigore suo dissentiunt, gradu non augentur sensibili modo.

§. XXIX.

In specie in febribus &c.

In febribus quidem & aliis morbis per vices & stata tempora invadentibus, si cui singulos paroxysmos pro peculiari morbo æstimare placuerit, in quolibet paroxysmo initium, incrementum, ac status dignosci potest; si vero, uti Medicis solenne est, omnium paroxysmorum complexum pro morbo febrili agnoscimus, tunc status febrium ex relatione paroxysmorum ad se invicem judicatur. Ita v. g. tertiana in statu est, si paroxysmi octo, aut plures dies ratione & durationis & gradus, frigoris & æstus, reliquorumque febriles motus comitantium pathematum sibi sunt æquales. Tempus autem, quod inter paroxysmos intercedit, sicuti in intermittentibus solenne est, si omni febrili impetu vacat, dicitur tempus intermissionis, in febribus vero continuis, ubi pathemata tantum minuuntur, remissionis tempus appellatur. Præterea morbos cum externis efflorescentiis apparentes, cujus generis sunt purpura, variolæ, morbilli, & id genus alii, in statu tunc esse judicamus, cum prævia exanthematum eruptione symptomata, quæ apparuerunt, non augentur amplius, aut vehementiora fiunt.

§. XXX.

Status itaque morbi illud tempus est, ubi summus functionum, quem morbi præsens causa in determinato subjecto efficere potest, dissensus observatur: de quo HIPPOCRATES *aphor.* 30. *L. II. vigentibus*, inquit, *morbis omnia sunt vehementiora*, & GALENUS idem his verbis confirmat: *Vigor seu status morbi, nihil aliud est, quam morbi quantum ad casus attinet, maximum*; qui & in *libro totius morbi tempor. cap.* 3. *docet: statum sive vigorem inflammationis esse, quando pars inflammata maximis doloribus cruciatur, febrisque vehementius solito affligit*. Quibus proxime accedit PROSP. ALPINUS *de præsagienda vita & morte ægrotantium lib. VI. cap.* 9. *pag.* 379. *edit. Boerhaav.* ubi, Tempore, quo morbi status celebratur, morbum ultimas vires exercere, neque amplius magnitudine, & vehementia augeri, disertis verbis testatur.

§. XXXI.

Morbi declinatio quid sit.

Quodsi dissensus actionum, antea observatus, gradu minuitur, tunc morbum decrescere, seu declinare judicamus, ipsumque hunc statum, morbi decrementum, vel *declinationem* appellamus.

§. XXXII.

Differt a remissione.

Sunt, qui remissiones, atque intermissiones paroxysmorum febrilium, etiam declinationis nomine insigniunt, neque male. Ego vero, quum statum paroxysmorum à statu morbi ipsius, (qui paroxysmorum est complexus) merito distinguendum esse, supra indicaverim; (§. XXIX.) ideo quoque declinationem paroxysmi à declinatione morbi disjungo, & posteriori sensu, declinationis termino hic utor.

§. XXXIII.

Criterium declinationis.

Dissensum itaque actionum imminutum, sufficiens declinantis morbi esse criterium in §. XXXI. dictum est. Pro differente vero dissensus ratione (§. XIV.) diversa quoque erunt declinationis indicia. Hinc morbos ab imminuta virium quantitate (§. XIV.) proficiscentes sub incremento vigoris actionum declinare, eos vero, qui à vi præter naturam aucta (§. XIV.) propullulant, sub imminuto paululum vigore actionum præternaturali decrescere, nemini obscurum videbitur.

§. XXXIV.

Quo minus à determinato vigoris sui gradu dissentiunt actiones, eo magis cum eodem consentiunt. (*vi principii contradict.*) At vero sub declinatione morbi dissensum actionum imminui ex antecedentibus constat (§. XXXI.) Hinc quo ulterius processit declinatio, eo major est actionum cum determinato vigoris sui gradu conspiratio.

§. XXXV.

Declinatio morbi est via ad sanitatem.

In omnimoda vero actionum cum gradu vigoris naturali convenientia consistit sanitas (§. XI.) quare declinatio morbi est via ad sanitatem; & quo plura morbi declinantis sunt indicia, sive quo minus actiones dissentiunt (§. XXXIV.) eo facilius & certius de morbo in sanitatem transituro est judicium.

§. XXXVI.

Nullus morbus absolutus statu illico in sanitatem transit.

Vix dari inter morbos, quorum tempora (§. XXVI.) distincte cognosci possunt, aliquem crediderim, qui, ubi status ejus definit, illico in perfectam sanitatem mutetur. Nam licet exempla non desint, de atrocissimis ac diuturnis affectibus ex improviso, seu ut ajunt, fortuito sanatis; qualia de arthritide, podagra, febribus pertinacissimis, per terrorem aut iracundiam; aut rerum vehemen-

mentissimo desiderio expetitarum inopinatum usum, celerrime sublatis ab Ill. Dn. Consiliario Aul. & Prof. ALBERTI *diss. de sanatione fortuita* commemorantur; hac tamen ratione, ex morbo ut integræ sanitati homines illico restituantur, tantum omnino abest, ut multos insuper dies, sæpe hebdomades ægrotando consumant, & de summa virium impotentia, lassitudinis, aut dolorum perceptione, appetitus defectu, aliisque statum præternaturalem indicantibus sensationibus conquerantur.

§. XXXVII.

Quod confirmatur rationibus.

Neque hæc aliter contingere posse, ipsa sana ratio suadet: Exorbitantes enim ejusmodi animi affectus (§. XXXVI.) alia ratione morbos tollere non possunt, nisi, quod sanguinem, fluidumque nerveum vehementius commovendo, & elaterem ac vim motricem partium nervoso-musculosarum fortius intendendo, morbificam materiam, vel e corpore penitus ejiciant, vel ad faciliorem cum humoribus miscelam disponant. (*per princip. diætet. & patholog.*) Enim vero, quo fortius vires in statu præternaturali intenduntur, eo majorem earum subsequi remissionem, & sanguinem vehementissime commotum, imminuto vasorum elatere, tardius progredi, experientiæ medicæ & principiis sanioris pathologiæ maxime est consentaneum. Fac igitur per talem immoderatam animi & corporis commotionem (§. XXXVI.) omnem e corpore peccantem materiam ejici; & supererit tarda sanguinis circulatio, virium debilitas, & actionum languor. Sic rationem vides effectuum in fine §. XXXVI. propositorum.

§. XXXVIII.

Quodsi vero commotiones istæ ad omnem e corpore eliminandam materiam peccantem non sufficiunt, adeoque, uti sæpe contingit, pars quædam illius humorum miscelæ minus idonea in corpore relinquitur, aut ad alium locum transfertur; ratio adest, cur pristinus actionum dissensus mitiori licet gradu aut perduret, aut novus morbus excitetur. Qua de causa fortuitas tales curationes (§. XXXVI.) merito incertas & dubias appellat *Ill.* ALBERTI in *differt. allegata.*

§. XXXIX.

Ergo omnis declinatio fit per gradus.

Hæc itaque (§. XXXVI-XXXIX.) satis confirmant, dissensum actionum, qui in morbis præsto est, per gradus, & successive imminui, donec determinato vigoris sui gradui respondeant actiones. (conf. §. XXVI.) Ordinem vero successivorum cum tempus appellent Philosophi, hinc declinationem æque ac morbum ipsum (§. XXVI.) in certas temporum classes dispescere optime decebit.

§. XL.

Hinc initium, incrementum, & finis ejus distinguenda.

Initium itaque declinationis constituetur, ubi tam numerus actionum dissentientium, quam ipse dissensus earum gradus imminuitur; & perseverante hac imminutione, cum adhuc propius ad determinatum vigoris sui gradum perveniunt actiones, tunc incrementum declinationis, & denique, si omnimode cum naturali vigoris gradu conspirant, tunc statum declinationis consummatum, cum sanitate eundem (§. II.) dicere congruum erit.

§. XLI.

Convalescentiæ status quid sit?

CONVALUISSE hominem dicimus, qui ex ægro in sanum mutatus est. *Convalescentem* vero, qui post perpessum morbi statum, (§. XXVIII.) ad determinatum sanitatis gradum, sive ad statum sibi naturalem (§. X.) tendit, seu, ut ita loqui cum scholasticis liceat, cujus sanitas amissa de novo est in fieri. Tempus autem, quod inter morbi statum & sanitatis accessum intercedit, *statum convalescentiæ* nuncupamus.

§. XLII.

Coincidit cum statu declinationis.

Coincidit itaque convalescentiæ status cum statu morborum declinationis (per §. XXXI. & XXIIX.) Hinc quæ de posteriori in antecedentibus (§. XXXI-XL.) ex consilio præmissa sunt, aut adhuc dici possunt, ad priorem adplicare commode licebit. Ex quibus sub initio statim monere juvat, primo, quod antequam morbi status fuerit sublatus, convalescere nemo possit (§. XXXI.); deinde, quod tamdiu homo sit in convalescentiæ statu, dum ad determinatum sanitatis suæ gradum pervenerit. (§. XL. XLI.) tum, quod omnis convalescentia fiat *per gradus* (§. XXXIX.) hinc initium, incrementum & status illius consummatus jure meritoque distingui debeant (§. XL.)

Hinc certa tempora comprehendit.

§. XLIII.

Quæ variis signis distinguuntur.

Quemadmodum vero singula hæc tempora peculiaribus se manifestant indiciis; hæc ipsa quoque divisionis temporum convalescentiæ sufficientem rationem continent: (§. XXXIX.) ita & statum convalescentiæ mihi descripturo opus erit, ut signa, quæ convalescentiam indicant, triplici ordine proponam, primoque de iis agam, quæ imminere, & incipere convalescentiam, deinde, quæ incrementum, ultimo denique quæ ejus perfectionem arguunt, exponam.

§. XLIV.

Signa unde petenda?

Primo quidem cum declinationem morbi cujuscunque ex actionum sub morbi statu læsarum dissensu imminuto judicandam esse supra demonstravimus (§. XXXI.) ita ex eodem hoc fonte convalescentiæ signa desumenda esse, satis patet. Convalescentiam itaque tunc imminere recte judicamus, si motus sub morbi statu aucti, imminuuntur, imminuti autem incrementum capiunt. (§. XXXIII.)

§. XLV.

Signa incipientis convalescentiæ innotescunt

Deinde cum omnium reliquarum functionum ratio atque indoles a vitalibus pendeat actionibus, hinc ipsarum successus præ ceteris in determinando convalescentiæ initio erit attendendus.

§. XLVI.

1. Ex indole actionum vitalium,

Sufficiens itaque atque universale convalescentiæ in omnibus morbis est criterium, quando evanescentibus vel saltem imminutis, quæ morbi essentiam constituunt, gravioribus pathematibus, præsertim doloribus, vires vitales, quas ab omni morbo universali imminutas relinqui certa experientiæ fide constat,

stat, sensim augeri, & erigi, pulsum ex debili, celeri & inæquali in fortiorem & magis æqualem, respirationem difficilem in faciliorem, nimis vero frequentem in tardiorem, inæqualem, & interruptam, quæ convulsionum modo fit, quam perpetuo pessimam existere judicat ALPINUS *in libr. de præsag. vit. & mort. ægrotant. cap.* 5. *pag.*25. in magis æqualem mutari, & sine molesta hominis sensatione succedere animadvertimus.

§. XLVII.

2. *Animalium.* Post actiones autem vitales, cum animales, quarum ordinem animæ, cerebri & organorum sensibus dicatorum functiones constituunt, statim sensibili ratione inmutari soleant, ideo bonum convalescentiæ omen erit, si vehementiores animi turbæ, quæ sub deliriis febribusque acutis, ardentibus, in hominibus maxime calido ac spirituoso multo sanguine abundantibus, solennes sunt, una cum vagis minusque connexis cogitationibus conquiescunt, aut ex mœstitia diuturniore ægri ad hilaritatem perveniunt, familiares agnoscunt, ad interrogata rite respondent, nec suorum sermonum statim obliviscuntur, uti speciatim de maniacis perhibet BELLINUS in elegantissimis *opusculis practicis* sub tractatione *de morbis capitis edit. Boerhaav. pag.* 433. quod tunc ad convalescentiam proni sint, quando rerum sub furore peractarum reminisci incipiunt. Simile convalescentiæ imminentis criterium suppeditat somnus ex inquieto, anxio, in pacatiorem, & constantem mutatus, insomniis terribilibus vacans, vires reficiens: quorsum & pertinet, si oculorum vagæ ac rapidæ circumgyrationes conquiescunt, aut si defixi antea in unicum objectum, nunc paulo alacrius circumvolvuntur; gustus, qui sæpe sub febribus præsertim ardentibus plane tollitur, denuo se prodit, ac res linguæ oblatæ rite ab invicem discernuntur, auditus quoque, qui in maniacorum paroxysmis acutissimus esse solet, moderatior fit, aut si extrema virium imbecillitate nimis suppressus est, iterum erigitur. Ex reliquorum sensuum statu, qui experientia teste post morbos multum variare solet, certa de convalescentia indicia desumi vix possunt, nisi illud de sensu tactus huc referas, quod a paralysi & soporosis affectibus homines tunc convalescere incipiant, quando doloris sensus aut spontaneus, aut arte factus in affecta parte percipitur.

§. XLVIII.

Hinc vultus & Quemadmodum vero *vultus* eloquente FERNELIO *libr.* II. *cap.* 2. imago animæ est, & facies quasi index & sermo quidam non modo perturbationum animi, sed etiam interiorum corporis affectuum, & juxta HIPPOCRATEM *lib. VI. epid. sect.* 4. *text.* 26. sicut oculi valent, sic totum corpus: ita ex facie non pauca convalescentiæ indicia desumi possunt. Facies itaque hilaris, oculi magnitudine, figura, situ, colore, motu, visione & splendore recte valentibus non admodum dissimiles, bonam salutis spem pollicentur juxta ALPINUM *libr. V. cap. VII.* conf. Excell. D. D. ERNESTI GOTTHOLDI STRUVII Physici Ucaromarchiæ provincialis & Acad. N. C. Sodalis, parentis mei pie devenerandi *diss. de facie morborum indice* sub præsidio Ill. Stahlii habitam Halæ 1700.

§. XLIX.

Motuum voluntariorum indole. Ab animalium quoque functionum indole pendet motuum voluntariorum ratio, per quos maxime capitis, linguæ, artuumque agitationes hic intellectas volo. Hæ quidem, si sub morbi statu vehementiores fuerint, uti sub convulsionibus, epilepsiis hystericis &c. solenne est, conquiescentes declinationem morbi indicant: Si vero præ nimia virium impotentia, æger sub morbo sine deliquii metu nec corpus vertere, nec loqui, nec manus tollere, nec pedibus stare potuerit, tunc aucta movendi potentia convalescentiam manifestat.

§. L.

3. *Ex naturalium actionum successu.* Ex naturalibus actionibus convalescentiæ nuntii sunt, sitis sub morbo inextinguibilis decrementum, aut penitus deficientis, uti in febribus ardentibus malignis, pessimo sane omine nonnunquam contingit, moderatius incrementum; excretionum suppressarum, præsertim urinæ, sudoris & fecum alvinarum, restitutio, saliva non adeo spumescens, atque ad naturalem consistentiam magis accedens; urina ex tenui, & pellucida in spissiorem cum sedimento, ex rubicunda in flavam & oleosa ac pinguis in puriorem mutata. Præ ceteris vero ad insensibilem perspirationem, quæ æquali per omne corpus calore ac leni madore se prodit, attendere nos jubet HIPPOCRATES *lib.* 5. *prognost.* ita perhibens: *optimum est, si corpus omne æque calidum molleque est; æqualis enim totius corporis mollities, distinguit bonum calorem ab aliis non bonis.*

§. LI.

Consensus Hippocr. circa hæc signa, Atque hæc sunt, me judice, potiora, quæ convalescentiam incipientem denotant signa atque phænomena. Quorum summam HIPPOCRATES *lib. III. prognost. text.* 3. his verbis comprehendit: *Qui convaliturus est, facilius spirat, sine dolore agit, noctu dormit, & alia signa securissima habet*; paulo fusius hæc in *libr. II. prognost. de suppuratis* locutus ita proponit. *Bona vero hæc sunt, facile morbum ferre, bene spirare, dolore vindicatum esse, sputum facile extussire, corpus æqualiter calidum videri, ac molle, siti non detineri, urinas, dejectiones, somnos, sudores, singula intelligere bona, uti præscriptum est, succedere. Quare pauca, parvaque symptomata cum in principio morborum, tum postea conspecta, debilem morbum, viribusque naturæ imparem significant.*

§. LII.

& eorum rationes, Pleraque vero ex hactenns allatis signis (§. XLVI-LI.) omnem morborum declinationem sub initio consitari, uti experientia docet, ita & ratio confirmat. Quicunque enim, vel leviter scientiæ medicæ principiis imbutus est, facile perspicit, singula ejus esse indolis, ut dissensum actionum, sub morbi statu præsentem, gradu imminutum esse satis manifestent. Imminutus vero actionum dissensus, cum generale, ac primum de convalescentia indicium sit, (§. XLIV.) hinc signa,

ſigna commemorata ſpecialia ad cognoſcendum convaleſcentiæ initium ſatis certa eſſe, nemo dubitabit.

§. LIII.

Sub initio convaleſcentiæ multæ functiones languent teſtimonio externi habitus corporis,

Apparet itaque ſub initio convaleſcentiæ multas adhuc functiones a naturali ſtatu admodum diſſentire, neque eas, quæ huic propius conſentire inchoant, perfecte ad priorem vigoris gradum eſſe perductas. (§. XLVI-LI.) quare mirum non eſt, eo tempore, & externum corporis habitum priori maxime diſſimilem eſſe, & internas æque ac externas partes officio ſuo minime ſatisfacere. Ad externum enim corporis habitum quod ſpectat, homines convaleſcere incipientes cute admodum laxa, facie pallida, naribus ac genis collapſis, oculis, palpebriſque depreſſis præditos, graciliores & emaciatos, alios vero tumore maxime pedum cachecticos inflatos, hinc copioſis ac delaſſantibus ſudoribus plerumque obnoxios eſſe obſervamus. Præterea artus admodum difficulter moveri, laboribus ſuſcipiendis, multo magis ſuſtinendis, & abſolvendis impares, manus ac pedes tremore ſæpius corripi, hinc ad ſcribendum & ambulandum ineptos, caput & totum corpus grave, ægrosque ad jacendum, quam ſedendum aut deambulandum procliviores eſſe in plurimis annotamus.

§. LIV.

Et internarum actionum.

Internas partes naturali ſua *vi*, ac vigore orbatas adhuc eſſe, varia teſtantur phænomena. Primo quidem ob debilem cerebri vim, ad meditationes ſerias inepti, moroſi, aut plane hebetioris ingenii, ad terrores, & iram proni, mœſti, timidique obſervantur, ſermonum, aut cogitatorum facillime obliviſcuntur, ad ſomnum proni ſunt, & euntes vertigine facile corripiuntur. Præterea pulſu parvo, & celeri gaudent, cor ſæpius palpitat: quod ſymptoma iis maxime, qui enormes hæmorrhagias, aut affectus ſpaſmodico-convulſivos hyſterico-hypochondriacos paſſi ſunt, familiare eſſe frequentius annotavi. Ob ventriculi debilitatem, ructibus, alvi obſtructionibus flatibuſque, anxietatibus præcordiorum, vomitibus facile infeſtantur. Porro, qui a convulſionibus aut ſpaſmis atrocibus, ut arthritide, podagra, epilepſia convaleſcunt, contuſionis dolorificam ſenſationem hinc inde in corpore ubviam maxime conqueruntur, & quæ his ſunt ſimilia: quæ omnia de imminuta partium vi, ac inæquali ſanguinis circulo (§. XVII.) teſtari nemo non facile perſpicit.

§. LV.

Omnis conval. ſupponit ſublationem cauſarum morbificarum.

Enim vero diſſenſum actionum ſub morbo præſentem abſque prævia cauſæ morbum ſubſtentantis vel plenaria ſublatione, vel imminutione, tolli aut imminui non poſſe, cuivis facile eſt intellectu. Quare nec ſigna hactenus adducta (§. XLVI. LI.) prius comparere poſſe, quiſquam dubitabit. Prius igitur, ut id quod morbum fecit, & ſuſtentat, e corpore ejiciatur, eſt neceſſe.

§. LVI.

Quæ diverſa ſunt.

Jam vero ſi omnes morborū claſſes ſtudioſe percurrimus, eorum originem vel a ſanguinis copia vaſa ſanguifera ac membranas nervolo-muſculoſas ad ſpaſmos vel atonias diſponente; vel ejuſdem cum multis inutilibus, & naturali humorum craſi contrariis particulis, commixtione, vel denique cruditatum, ſordiumque acrium bilioſarum viſcidarum in primis viis, aliiſque viſceribus collectione, unimo repetendam eſſe, experientia & fundamenta pathologiæ dictitant. Imo vero ſub ipſo morborum decurſu plurimam inutilium humorum copiam generari, atque his ipſis morbum foveri, & ſæpe augeri, in dies experimur. Quæ cum ita ſint, facile patet, quod abſque rejecta inutilium rerum ſufficienti quantitate morbus in ſanitatem permutari nullo modo poſſit.

§. LVII.

Hinc ab excretionibus judicanda conval.

Potiſſimum itaque ad dignoſcendam convaleſcentiæ certitudinem momentum conferunt excretiones ſive per ſanguinis, ſudoris, alvi, urinæ fluxus, ſive per vomitus, ſive mucei per varias congruas tamen vias dejectiones, inſtitutæ, quæ criſium nomine veniunt Medicis. Quas veteres Medicos in prædicendo morbi eventu maxime eſſe intuitos, in ſingulis fere ſcriptorum paginis HIPPOCRATIS atque GALENI, CELSI, aliorumque inviolabilis auctoritas confirmat.

§. LVIII.

Bona excretio quæ ſit?

At age, jam prælucente veterum autoritate commemorabimus ſumma bonarum excretionum criteria. Proponuntur hæc a PROSPERO ALPINO, Medico vere Hippocratico in eleganti *de præſagienda vita, & morte ægrotantium libro Sect. II. cap. III. edit. Boerhaav. pag. 91. Num bonæ, malæve ſint*, inquit, *vacuationes ſunt ex multis ſignis innoteſcit, quippe ab exeuntium quantitate, qualitate, loco, per quem fit, tempore morborum, diebus in quibus apparent, atque morbi allevatione. Bonæ ſiquidem ſunt, ſi in ea copia, quæ multitudini humorum peccantium reſpondet, obſervantur, atque ubi qualia deſiderantur, evacuantur, perque loca convenientia* (h. e. ea organa, quæ certæ humorum ſpeciei excernendæ propria ſunt) *& congruo tempore, quippe in ſtatu, atque in aliquo dierum decretoriorum, fiant, a quibuſque morborum, ſymptomatumque vel ſequitur allevatio, vel iiſdem plane ægri liberantur.* Idem auctor *lib. VI. cap. IX. pag.* 380. ita loquitur: *Optima eſt excretio morbi naturæ, ſeu ideæ conveniens, cujuſmodi e. c. in ardente febre, & in omnibus viſcerum inflammationibus, ſanguinis eruptio, aut copioſi ſudores, aut vomitus, vel alvi dejectiones multæ bilioſæ; quo apparet etiam confirmari hanc bonam excretionem ab ægrotantis natura bilioſa, a bilioſa victus ante acta, ab ætate efforeſcente, atque ab anni tempore æſtivo, in calida ſiccaque regione atque in tali cæli ſtatu.*

§. LIX.

Tria ejus requiſita.

Ex quibus inter ſe collatis tria potiſſimum ſumma criteriorum, quibus bonæ excretiones judicantur, genera elicienda eſſe, facile eſt intellectu. *Primum* erit, ut excretiones morbi naturæ, quæ pro cauſis eum ſuſtinentibus differt, hinc cauſæ morbificæ reſpondeant; *alterum*, ut ægrotantis conſtitutioni, qualis vel a nativitate, vel per ætatem, vi-

ctum, clima, consuetudinem &c. est, conveniant; *ultimum* denique ut morbus minuatur (per §. LVIII.) Quibus scilicet requisitis, si exacte respondet excretionum indoles, tunc certum dierum numerum, quem maxime attendere jusserunt Veteres (§. LVIII.) adeo respici non debere, nemo non intelligit. Quippe excretiones criticæ non a diebus pendent, sed hi ab excretionibus critici vocantur: ubi itaque adest excretio critica, ibi statuitur dies criticus. Conf. Illustr. HOFFMANNI *System. tom. III. Sect. I. cap.* 14. *De crisibus & criticis diebus.*

§. LX.

Quomodo ad convalescentiam conferat sanguinis excretio?

Quæ quidem, ut luculentius patescant, age jam brevibus excretionum varias species percurrendo, qua ratione ad convalescentiam singulæ faciant, monstrabimus. Initium sit de sanguinis eruptione, quam salutarem esse in omnibus morbis, qui a cruoris vitalis abundantia, vel universali, vel particulari oriuntur, nemini inter peritos Medicos ignotum est. Equidem experientia teste, nullius unquam mali tanta observata fuit atrocitas, cujus non abundantia sanguinis a lauto & copioso victu, aut per consuetas sanguinis e naribus, sedis aut uteri vasis, omissas evacuationes collecta, causa esse possit. Hinc corporum gravitates, lassitudines, lypothymias, apoplexia, aut variarum partium inflammationes, imo longinqua & chronica hypochondriacorum ac hystericarum pathemata enasci, quotidianis observationibus confirmamur. Quæ omnia vero quanta & qualia fuerint, tempestiva ac sufficienti per congrua loca facta sanguinis eruptione felicissimo omine judicari, apud artem facientes non ignotum est. Hinc pueros, juvenes, vel adultos etiam, in quibus consueto tempore narium hæmorrhagiæ emanserunt, ex diuturnis cephalalgiis, faucium, pulmonum, hepatis aliarumque partium inflammationibus, febribus acutis, ardentibusque per redeuntem sanguinis per nares effluxum liberari solere, indubia est experientia: quam confirmat HIPPOCRATES *l.* II. *Epid.* his verbis: *largæ de naribus eruptiones sanguinis liberant fere.* Viros fœminasque, si emanente, aut imminuta hæmorrhoidum aut mensium periodica fluxione, in atroces capitis morbos, dolores, manias, melancholias, sensuum obscurationes, viscerum infarctus, febres, sanguinis sputa, vomitus, aut alias molestas afflictiones incurrunt, restituto sanguinis per sedis aut uteri vasa stillicidio penitus liberari, tam antiquorum quam recentiorum testimonia confirmant. Quæ inter adducamus HIPPOCRATIS *in aphorismis* effatum: *Insanientibus, si varices, vel hæmorrhoides supervenerint, insaniæ fit solutio,* qui & *de surditate lib. IV. aphor.* 60. testatur: quod quibus per febres aures obsurduerint, iis sanguis e naribus profluens, aut perturbata alvus morbum solvat.

§. LXI.

Sudor copiosus.

Sanguineis evacuationibus succedant aquosæ per cutis poros in universo corpore succedentes quas sudores vocant. His quidem primo aquosam sanguinis partem, deinde cum hac particulas salino-sulphureas, acres, a sanguinis naturali miscela alienas eliminari, ex sudoris natura, fœtore & experimentis chymicis cum eo institutis in physiologia demonstratur. Sudores itaque copiose erumpentes in omnibus iis morbis boni ominis esse, qui vel a phlegmatis abundantia, aut humorum salino-sulphurea impuritate oriuntur, præsertim si in homine succis abundante contingant, nemo dubitabit. Hinc morbos omnes a cohibita cuticulari transpiratione natos, cujusmodi sunt corporis gravitas ac lassitudo, partium externarum tumores, inflammationes varii generis, porro capitis dolores, febres denique omnes cum vel sine exanthematibus comparentes, imo omnes morbos quibus partium externarum spasmi junguntur, ut sunt vomitus, diarrhœæ, colicæ, largo sudoris proventu imminui, aut solvi experientiæ est consonum. Præcipuum vero, quod de sudoribus salutaribus requirunt Medici, hoc est, ut per omne corpus æquales, calidique sint. Siquidem particulares circa vultum & cervicem, item frigidos, tanquam spasmi nondum soluti, aut putridæ humorum corruptionis testes, cum HIPPOCRATE damnant omnes Medici peritiores. Aequales itaque, copiosi, ac calidi per omne corpus, si contingant sudores, & morbi symptomatumque imminutio subsequatur, hos optimos convalescentiæ nuntios judicabimus.

§. LXII.

Vomitus & dejectiones.

Ab his autem pergamus ad alias, quæ ex ventriculo & intestinis fiunt, quarum aliæ ex ipso stomacho & duodeno, per œsophagum, & os, aliæ ex intestinis per alvum succedunt. Prioris generis excretiones dicuntur *vomitus*, posteriores *alvinæ excretiones.* Utrasque autem ad judicandam morborum plurimorum declinationem, per consequens convalescentiam (§. XLI.) multum omnino conferre, nemo contra experientiam negaverit. In ventriculo enim ac intestinis, quæ primæ viæ vulgo audiunt, plurimorum morborum fomitem latere, extra omne est dubium: id quod erudite pridem Illustris noster docuit HOFFMANNUS in *diss. de duodeno multorum morborum sede.* Quæ cum ita sint, plurimos morbos evacuatis primis viis tolli aut imminui debere, rationi & experientiæ est consonum. Atqui plerosque capitis affectus, cephalalgias, vertigines, oculorum obscuritates, auditus gravitatem, imo melancholicas & maniacas passiones; porro viscerum in pectoris cavitate sitorum affectiones, spirandi difficultates, cordis palpitationes, anxietates, aliasque inde originem sumere, aut exacerbari, nemo non novit. Plerasque etiam intermittentes maxime febres, convulsiones, hepatis vitia, icterum, alvi obstipationes, hypochondriorum spasmos, flatulentias, cachexiam, pedum tumores, alia denique innumerabilia pathemata, ex primarum, ut dicunt, vitio viarum enasci, quotidianis exemplis confirmatur.

§. LXIII.

Exempla de his.

His itaque singulis largos vomitus, vel copiosas per alvum dejectiones mirum prodesse, quis dubitabit? Ita quidem atrocissima a vermium in primis viis latentium mordicatione excitata pathemata, vermium exitu solvi, vulgo notum est. De vomitu cephalalgias chronicas solvente innumera apud obser-

observatores prostant exempla. Ipsos autem diuturnos vomitus largo alvi profluvio terminari, certum est, & vice versa in longo alvi profluvio nihil salutarius esse vomitu spontaneo docet HIPPOCRATES *libr. VI. aphor.* 15. *A longo profluvio spontaneus vomitus superveniens morbum solvit.* GALENUS in III. *aphorism.* convulsis vomitum æruginosum profuisse docet. Similiter de surditate HIPPOCRATES *lib. IV. aph.* 28. testatur, quod biliosæ dejectiones superveniente surditate cessent, & surditas sæpe supervenientibus biliosis dejectionibus cesset. Alio loco *lippientem*, inquit, *alvi profluvio corripi bonum, nec non lienosis difficultas intestinorum*, per quam largas evacuationes intelligit, *superveniens, bonum*, & *lib. II. aphor.* 29. *si a leucophlegmatia detento fortis diarrhœa supervenit, morbum solvit.* Et de ictero, qui familiariter ex obstructa alvo fit, testatur, purgationem vel per vesicam, vel per turbatam alvum mire profuisse *lib. Epid. I. comm. I. text.* 33. Præcipuum vero, quod ad bonas has excretiones ab autoribus requiritur, id est, ut non magis copia, quam qualitate respondeant naturæ contentarum sordium. Hinc biliosis, & ardentibus febribus, biliosas vomitiones, in pituitosis pituitam evacuari merito desiderat ALPINUS *l. c. lib. VII. cap.* 8. *pag.* 462. & HIPPOCRATES *l. II. prognost. text.* 38. vomitionem utilissimam pronuntiat, quæ pituita ac bile permixta quam maxime est, & non crassa valde, neque multa. His itaque requisitis, si respondeant dejectiones, vel momitiones, & æger inde levamen sentiat; tunc boni eas ad convalescentiam omnis esse merito contendo. conf. HOFFMANNI *disp. de diarrhœa in malignis salutari.*

§. LXIV.

Quid urinæ indoles portendat?

Considerandæ jam veniunt *urinarum evacuationes*, quas non modo de renum, vesicæ, ac partium urinariarum habitu, sed & de universæ humorum, a quibus quippe urinæ secernuntur, massæ conditione, imo solidarum partium dispositione certissimum ferre testimonium ex physiologia satis constat. Ex urinarum itaque inspectione in plurimis morbis, qui vel ex renum & vesicæ vitio, vel perturbata humorum naturali mixtione nascuntur, nec non ubi spasmus, vel atonia solidorum peccat, non contemnendum de convalescentia judicium feretur. Atrocissima sane sunt pathemata, quæ a calculo, præsertim in ureteribus incluso, ob nervorum consensum, longe lateque in universo corpore observari solent; hinc alvi pertinaces obstructiones, vomitus gravissimos, præcordiorum anxietates suffocatorias, capitis intolerabiles dolores, deliria, visus & auditus vitia, & quis enumerandis omnibus par sit, mala orta, memoriæ consignaverunt, cum antiquioribus recentes. Confer. HOFFMANNUS *Syst. tom. III. de consensu partium nervosarum* & *tom. IV. part. II. sect. II. cap. 6. de dolore ex calculo renum.* Hæc omnia vero, urina ex tenui & aquosa in crassam ac turbidam, multo sabulo permixtam, commutata, ad sensum allevari, aut sedari, hominemque ad convalescentiam mox tendere, communis observatorum est consensus. Similiter a vesicæ aut partium genitalium exulceratione convalescere videmus, quibus lotium, quod in his vel cum dolore mingitur, vel multis striis, ac fibris albicantibus permixtum est, sine dolore clarum & naturali simile excernitur. Porro sub statu inflammationum, febrium, convulsionum, omnium denique spasmorum, quacunque ratione, & ubicunque se exserant; urinam tenuem, parcam, plus minus rubram excerni solere, inter omnes constat: prodeunte vero majori urinarum crassarum mox subsidentium, & turbidarum copia, dictos morbos imminui, & declinare, ipse in plurimis observavi. Hac itaque ratione, si urina per plures dies continuo excernitur, non leve inde de convalescentia hominis sumetur argumentum.

§. LXV.

Super adhuc sunt variæ humorum species, quæ salutari scopo e diversis corporis partibus eliminari solent, quas omnes sub communi *Muci* nomine schola medica comprehendit. Hujus generis est liquor in faucibus, & aspera arteria collectus, sive sputum, quod tam ratione consistentiæ, & mixtionis suæ, quam facilitatis qua excernitur, optima in variis pulmonum maxime affectibus prognostica largitur. Ita in affectibus thoracis absque inflammatione, & febre optima sputa ab ALPINO *lib. VII. Cap. XVII.* habentur alba, levia, æqualia, modice crassa, parum viscida, nullo colore pravo infecta & quæ facile excernuntur, absque multa tussi, & quæ tussim, ac difficilem respirationem sedant, Præcipuum vero præter hæc censet, ut facile, prompteque educantur, quod HIPPOCRATES *in l. II. progn. text.* 45. requirit, *screatio*, inquiens, *in omnibus doloribus, qui sunt circa pulmonem & costas cito prompteque screetur, necesse est &c.* Interdum quoque in iis, qui internis vexantur ulceribus *Puris* ejectionem pro convalescentiæ signo habendam esse, colligimus ex HIPPOCRATE *lib. 5. aphor.* 15. ita se habente: *quicunque ex morbo laterali fiunt empyi, id est suppurati, si quadraginta diebus purgantur, a die qua fit ruptio, liberantur.*

Sputum.

Puris ejectio.

§. LXVI.

Pituitæ narium excretio.

Pituitæ in narium membranis secretæ copioso profluvio plurimos admodum molestos capitis æque ac pectoris affectus a sero stagnante & acri natos, ut cephalæas serosas, torporem, lethargicos ac comatosos affectus, lippitudinem, respirationis, ac loquelæ difficultatem, (quam sæpe a muci in naribus stagnatione aeris liberum transitum impediente ortam vidi,) frequentissime terminari, nemini ignotum est. Mira hinc est ipsius vulgi in coryzam spes ac fiducia; quia hac multa sponte sanari vident, quæ nulla medicina tolli potuerunt. Memini ab Illustri Patrono meo FR. HOFFMANNO fœminam curæ meæ traditam fuisse, a repressa purpura asthmaticam, quæ sub continua narium siccitate, & capitis intolerabiles dolores, & pectoris angustias anxie conquerebatur; quoties vero vel sternutatione, vel ipsa coryza comprehensa fuit, toties magnum capitis ac pectoris levamen sensit. Recentu quoque memoria teneo exemplum virginis sanguineo-phlegmaticæ constitutionis, quæ cum per integros tres

menses, consueta narium evacuatione caruisset, molestissimum inde capitis, præsertim in fronte, dolorem sensit, fœtidum spiravit halitum, simulque sapore in faucibus infecta est: qua de causa nec optimas ciborum delicias sine fastidio deglutire potuit. Prodeunte vero ingenti per nares fœtidissimi coloris & odoris materiæ quantitate, simul & semel liberata est. Referri itaque huc merentur, quæ HIPPOCRATES *in coac. præsag. Lib. V. sect. I. text.* 23. scribit: *Capitis dolores solvit pus per nares effluens, sputa crassa, & sine odore, solvit quoque ulcerum eruptio aliquando, & somnus, & alvi profluvium.*

§. LXVII.

Ergo excretiones bonæ sunt signa imminentis conval.

Sed sufficere hæc de potioribus excretionum speciebus (§. LX. LXVI.) dicta arbitror, ad cognoscendum, quod & quantum ad morborum declinationem, & convalescentiam determinandam conferant. Rationem cur eas in dijudicando morborum eventu respicere debeat Medicus, supra allegavi: (§. LV. LVII.) nimirum ut pateat, an materia peccans, aut morbifica sit sufficienter eliminata. Quemadmodum itaque restitante in corpore materia morbum sustinente h. e. ante excretionem ejus factam, morbus cessare nequit, (§. LV.) ita post absolutam plenariam, & legitimam excretionem, ratio deficit, cur morbus perseveret. Hinc post excretiones sufficientes & legitimas (§. LIX.) actionum sub morbi statu læsarum dissensum imminutum h. e. majorem consensum (§. XXXIII.) fieri necesse est. Hic vero est convalescentiæ initium. (§. XLIV.) Ergo excretiones naturæ morbi, & ægrotantis congruæ (§. LIX.) convalescentiæ imminentis indices erunt. Initium vero ejus vitalium maxime atque animalium actionum auctus vigor, juxta signa (§. XLVI. XLVII. &c.) allegata, quam certissime declarabit.

§. LXVIII.

Nec non metastasis salutaris;

Neque tamen raræ sunt observationes, a compluribus præsertim particularibus morbis homines liberari, materia peccante non quidem e corpore eliminata, sed ad alium locum translata, quod morborum *Metastasin* vocant Medici. vid. HOFFMANNI *Med. system. part. III. sect. I. cap. XI.* edit. ultim. *de commutata morborum sede §.* 2. Cum vero eadem materia ad diversas partes translata, diversas cieat morborum species; hinc mirum non est, quod plures morbi per alios morbos sanentur. Accidit itaque quandoque morbi in morbos mutatio, qui supervenientes comparate sunt boni; proinde ipsi quidam morbi aliis supervenientes, quos & consequentes vocant, Medico indicio esse possunt, de convalescentia ægri incipiente.

§. LXIX.

Quænam illa sint?

Enim vero, si novus aliquis morbus alteri superveniens convalescentiæ index esse debet: sponte apparet, eum priori esse leviorem debere, h. e. partem, cujus actiones novo materiæ affluxu læduntur, priori esse ignobiliorem, & ipsum actionum dissensum mitiorem. (§. XXIII.)

§. LXX.

Per partes vero nobiliores, cum non solum ad vitam absolute necessariæ, sed omnes internæ, in tribus illis, capitis, thoracis, & abdominis cavitatibus contentæ, ut cerebrum, hepar, cor, ventriculus, gula, aspera arteria, pulmones, septum transversum, intestina tenuia, pleura, perhibente ALPINO *lib. V. cap.* 13. *pag.* 335. intelligantur, eo quod, ut ejusdem verbis utar auctoris, partibus principibus & vitalibus hæ aut proxime serviant, aut quod sint proximæ, aut cum iisdem magnam habeant convenientiam; manifesto inde cognoscitur, non intelligi hic eas humorum translationes, quæ a partibus externis, tanquam ignobilibus fiunt ad internas, quippe quæ semper sunt periculosiores; sed eas maxime huc pertinere, quæ ab internis nobilioribus modo dictis visceribus ad externas sensibus conspicuas partes, ut superficiem corporis ipsam, aut in superficie sita membra, ut aures, oculos, nasum, labia, pedes atque brachia contingunt.

§. LXXI.

Exempla de morbis per morbos sanatis.

Hujusmodi autem generis consequentes morbos, gravissimis aliis medelæ fuisse, innumera tam apud veteres, quam recentiores observatores exempla commemorantur. Qua de re primo testem adducamus ALPINUM, qui *cap.* 1. *pag.* 6. *sæpe*, inquit, *ut nobilia viscera morbo aliquo vexata, ac oppugnata defendantur, ac serventur, natura permittit, aut ipsa procurat, ut ab his visceribus totus morbi impetus ad aliquam partium ignobilium feratur:* (& non ita multo post) *quo pacto multos tum acutos tum longos morbos judicatos vidimus, nempe in cruribus, cuteque, tumoribus, inflammationibus, exanthematis, variolis, morbillis, scabie, aut aliis hujusmodi obortis*, de quibus HIPPOCRATES *aph.* 37. *lib.* 17. *prognost.* dixit: *Abscessus, qui ad crura fiunt in pulmoniis vehementibus, ac periculosis omnes utiles sunt*, & *lib.* 2. *prognost. text.* 64. *quibuscunque abscessus fiunt, in pulmoniis morbis circa aures, suppurantur, vel ad inferiora loca, & ad fistulam perveniunt, ii evadunt:* & *cap.* 4. *aphor.* 25. *erysipelas ab interioribus ad exteriora verti bonum perhibet*; & anginæ supervenientem colli tumorem bono notat calculo *lib. VI. aphor.* 37. Porro icterum febribus biliosis succedentem bonum convalescentiæ omen esse asserit HIPPOCRATES *lib.* 4. *aphor.* 64. *quibus in febribus morbus regius septimo, nono, vel undecimo vel decimo quarto die supervenerit, bonum, nisi dextrum hypochondrium induruerit*, & *libr.* 4. *de vict. rat. in acutis text.* 8. *in biliosa febre morbus regius cum rigore ante septimum diem enatus, morbum solvit* (si nempe aliæ biliosæ excretiones simul apparuerint.) Purpuram, aliosque cutaneos morbos hypochondriaco & histerico maxime inveterato malo medelam attulisse, aliquot exemplis ipse compertum habeo. Quartanarios erumpente in labiis ulcerum copia, aut scabie in cutis superficie, convalescere communis est observatio. Et in tertiana ulcera labiorum profuisse observavit PELARG. *Iahrg.* t. 1. *pag.* 8. 173. In malignis ob auditionem difficilem

idem

idem laudat *l. c. a. l. pag.* 7. 151. 194. A spasmis diuturnis gravioribus epilepticis convalescere, qui febre corripiuntur, certa est experientia, quam HIPPOCRATES *Sect. IV. aph.* 57. his verbis confirmat: *spasmo aut retanto vexato febris si accesserit morbum solvit, & sect. II. aph.* 26. *Febrem convulsioni supervenire satius, quam convulsionem febri.* Dignissima quoque est, quæ hoc loco conferatur Illustris & Excell. D. D. Jo. THEOD. ELLERI Consiliarii aulici & Archiatri Majestatis Borussicæ primarii, Medici eruditionis æque ac felicissimi artis [exercitii fama celebratissimi, obs. de arthritide sexennali per febrem acutam soluta, quam lectissimis ejus *observationibus medico-chirurgicis Berol. editis* insertam & solidissime explicatam lege *pag.* 15. ubi simul mentionem illustris Auctor injicit hydropis incipientis per febres intermittentes sæpius sublati. Et quod HIPPOCRATES *Sect. VI. aph.* 51. de febrium singulari in apoplecticis beneficio prædicat, id laudatissimus modo ELLERUS rarissimo viri sexagenarii cachectici ab hemiplegia per febrem tertianam intermittentem feliciter liberati exemplo luculentissime confirmat, *l. c. p.* 18. Malum hypochondriacum febre maxime tertiana auferri, & aliorum & meo ipsius exemplo cognovi.

§. LXXII.

Similiter cum inter internas partes una respective nobilior ac dignior sit altera, ut e. g. contenta capitis ac thoracis digniora sunt iis, quæ in infimo ventre latent; ideo & internarum partium nobilissimarum morbos, delata ab iis vitiosa materia ad alias ignobiliores internas partes sæpe auferri, compluribus testimoniis confirmatur. Superiorum igitur morbos partium per morbos viscerum imi ventris, maxime intestinorum, ut copiosas dejectiones, vomitus, sanari, supra jam ostendi: (§. LXII.) quibus unicum HIPPOCRATIS *in aphorism. VII. §.* 5. testimonium adjungo, *ab insania*, inquientis, *difficultas intestinorum, vel aqua inter cutem bonum.* Idem, dysenteriam leviorem, lienosis bonam pronunciat *sect. VI. §.* 48. Sed sufficiat hisce exemplis demonstrasse, quod morbi ipsi nonnunquam alias supervenientes salutem hominibus afferant. (§. LXVIII.) adeoque ceteris partibus pro convalescentiæ nuntiis a judicioso & perito Medico jure meritoque aliquando sint agnoscendi.

§. LXXIII.

Sermo hactenus fuit de signis convalescentiæ tam imminentis quam incipientis. (XLVI-LXXII.) Imminentis quidem convalescentiæ indices esse diximus humorum morbum sustentantium aut excretiones legitimas sub statu contingentes (§. LXVII.), aut translationes ad loca prioribus ignobiliora. (§. LXVIII. LXIX. &c.) Incipientem autem veram convalescentiam sufficienter demonstrare omnia ea phænomena probavimus, quæ vitalium, atque animalium sub morbi statu maxime prostratum vigorem de novo erigi nobis manifestant. (§. XLVI. XLVII.) Quod si itaque post excretiones quascunque morbi ac ægri naturæ saltem congruas, (§. LIX.) aut salutares morborum metastases (§. LXIX.) dicta in (§. XLVI. XLVII.) signa vel omnia, vel potiora comparent, tunc convalescentiæ initium statuere utique licebit.

§. LXXIV.

Incrementum convalescentiæ quando constituendum? Ad incrementum itaque convalescentiæ explorandum quæ opus sint criteria, nunc accuratius examinare me instituti jubet ratio. Enimvero, quemadmodum declinationis morborum incrementum ex actionum sub morbi statu dissentientium magis adhuc aucto consensu & vigore ad naturalem statum propius accedente cognosci debere, supra expositum est: (§. XL.) ita ex eodem fonte convalescentiæ increscentis documenta desumenda esse sana suadet ratio.

§. LXXV.

Criteria ejus. Quare primarium illius indicium erit, constans atque sensibilis imminutio dissensus actionum vitalium & animalium, (§. XLVI. XLVII.) seu constans earum recuperati vigoris augmentum. Quodsi igitur ea, quæ incipientem convalescentiam denotant phænomena, vel omnia, vel ex iisdem potiora (§. XLVI. XLVII.) commemorata, præsertim pulsus, & actionum vitalium vigorem per aliquot dies, aut unam septimanam, vel ultra perseverare, atque augeri videmus, tunc incrementum convalescentiæ constituimus. Deinde ulterius nos confirmat actionum naturalium, quæ sub initio declinationis mirum adhuc languere, atque a naturali statu dissentire solent (§. LIV.), redintegratus vigor, atque ad naturalem statum propior accessio.

§. LXXVI.

1. *Appetitus auctus.* Ex primis itaque est appetitus reditus, qui in nonnullis robustis maxime hominibus, post certos morbos, ut febres quartanas, tertianasque, dysenterias, ac diarrhœas &c. mox naturalem statum excedit; in aliis imbecillibus maxime, & morbo gravi, ac diuturno exhaustis, lento admodum gradu ad pristinum vigorem redit. Optimum autem semper judicatur, si consuetas, & maxime adamatas ciborum, aliarumve rerum delicias, quarum sub ipso morbo odorem aut adspectum sine nausea ferre non potuerunt, facilius tolerant, aut illas usurpandi desideria exponunt. Præ ceteris vero panis appetentiam recuperare solent convalescentes, quam ultimo in morbis perdi, & finito morbo primum recuperari, plures observarunt. conf. SCHOTTI *phys. cur. lib. III. cap.* 27. Huic succedunt aliarum rerum, quas sani in deliciis habuerunt, spontaneæ cupiditates e. g. fumi tabaci, qui uti ab ipsius patronis, ac summis amatoribus per morbi statum summo habetur odio, ita convalescentibus iisdem faustissimo omine eundem sponte expeti multoties observavi. Alii quoque ad res alienas, ut certas species potuum, peregrinas cerevisias, vina, sæpius quoque incongruas, & olim ab iis exosas, haleces, cucumeres &c. incoercibili plane desiderio feruntur; quibus si potiuntur, incredibile convalescentiæ augmentum summo cum gaudio observare licet.

§. LXXVII.

2. Bona digestio & egestio. Adaucto sub convalescentiæ incremento ventriculi robore, & appetitu (§. LXXVI.) ciborum quoque digestio per morbum, & post eum sub initio declinationis admodum imbecillis, successive in meliorem vertitur. Hinc & secretiones æque ac excretiones naturali suo statui magis fiunt similes, ita quidem, ut assumtis tam solidioribus, quam fluidis alimentis, alvinæ & urinarum evacuationes proportionata non modo quantitate respondeant, sed & colore, consistentia, naturalibus similes conspiciantur. Præterea quoque sudores nocturni plerisque sub hoc convalescentiæ tempore familiares sunt; qui, si per universum corpus æquales, calidi, & sine virium decremento contingunt, optimum sanitatis proximæ omen sunt. Nonnullis quoque in medio convalescentiæ aliæ extraordinariæ cum emolumento contingunt excretiones, ut narium hæmorrhagiæ, diarrhœæ, vomitus, quæ dum multa noxia vel a priori morbo relicta, vel de novo accumulata ejiciunt, sanitatis accessum haud raro accelerant, convalescentiæque alias diu forsan protractæ brevem exitum imponunt.

§. LXXVIII.

3. Vegeta nutritio. Bonæ ciborum digestionis (§. LXXVII.) indivulsus comes cum esse soleat vegeta nutritio, ideo & hanc in convalescentiæ incremento optime observamus. Exsuccæ scilicet & a morbo collapsæ carnes fiunt turgidiores, habitus corporis ex molliori, & flaccido firmior, facies antea livida & pallida colorem assumit jucundiorem, & vivaciorem, genæ, naresque collapsæ expanduntur, artus denique ad consueta exercitia aptiores, animusque ad pensitandas res alacrior redduntur.

§. LXXIX.

4. Alia phænomena. Frequentissimi quoque sub augmento convalescentiæ sunt partium genitalium utriusque sexus hominibus, præsertim in matrimonio viventibus, junioribus & laute cibantibus, matutino tempore pruritus, erectiones, nocturnæ pollutiones, parum tamen molestiæ procreantes, sed animi, corporisque alacritatem inferentes; adeoque non tam imbecillitatis, quam restitutæ bonorum succorum generationis indices.

§. LXXX.

Incrementum convalescentiæ suos habet gradus. Quemadmodum vero omnium actionum & virium augmentum successive fit, (§. XXVI.) ita & ipsum convalescentiæ incrementum suos gradus habere manifestum est. Quare contradictorium non est, hominem in statu increscentis convalescentiæ jam esse, & tamen insigni partium quarundam imbecillitate, & functionum nonnullarum aliquo dissensu laborare.

§. LXXXI.

Perfectio sfinis conval. quando constituenda. Quodsi convalescentiæ superatus terminus cum ipsa sanitate idem est, (§. XLIX.) facile apparet tamdiu durare convalescentiæ incrementum, donec pristino vigoris gradui singulæ actiones hominis respondent. Quando igitur omnibus ante morbum consuetis muniis animus, corporisque partes sufficiunt, pulsus & actiones reliquæ vitales & animales, ingestio quoque, digestio, & egestio cum naturali suo statu consentiunt, tunc hominem ex ægro in sanum mutatum, & convalescentiæ tempora absoluta esse recte judicamus. (per §. III.)

§. LXXXII.

Multi sunt morbi, qui nulla omnino arte sanari possunt, præsertim, si homines a natura, aut per ætatem imbecilles, senes, pueros, fœminas sensibilioris constitutionis invadant, aut ipse eorum status incongrua medendi methodo perturbetur. *In multis morbis perfecta conval. impossibilis.* Conf. STAHLII *Diss. de sanitatis restitutione in integrum.* Hinc fit, ut multi perpetuo maneant convalescentes, a sanitatis perfectione remoti, aut valetudinarii, imo aliqui pejores fiant corpore, quam antea fuerunt; quod patet exemplo hydropicorum, hypochondriacorum, ac hystericarum nonnullarum fœminarum: quorsum & pertinent exempla hominum, quibus post morbos tota corporis compages imminuta, collapsaque, ossa mollia, & medullæ expertia fuerunt, atque manserunt, qui statura breviores facti sunt, qualia ex *Acad. Reg. scient. hist.* & FERNELIO de abditis rerum causis *lib. II. cap. IX. pag.* 121. *Excell. D. D. ADOLPHI in diss. de convalescentiæ statu p.* 8. commemorat.

§. LXXXIII.

E contra non paucis morborum impetus tam salutares sunt, ut post convalescentiam, majorem sanitatis gradum adipiscantur, quam quo antea potiti fuerunt. *Aliqui post morbos fiunt saniores.* Ita pueros, & puellas atrophia laborantes, imo adultiores cachecticos post perpessas variolas, febres, scabiem &c. non modo vegetiores sibi ipsis factos esse, sed & miranda corporis in latitudinem ac longitudinem sumsisse incrementa, maritos impotentes ad præstanda conjugibus officia aptiores, & fœminas steriles fœcundas esse redditas, frequentissimo observationum suffragio confirmatur. Unde ortum videtur proverbium: quod senes a morbo convalescentes, juvenescant. conf. ALBERTI *diss. de morborum salubritate.*

§. LXXXIV.

Perlustravimus itaque convalescentiæ, quem dicunt, status indolem, temporum successum, & signa, quibus hæc a se invicem distinguuntur, singula pro virili exposuimus. *Convalescentes pertinent ad ægros.* (§. XL. LXXXIII.) Quibus rite perpensis nemini jam obscurum fore arbitror, quod convalescentiæ status utique pro morboso sit declarandus, & ideo convalescentes, antequam cum sanitate in plenariam gratiam redierint, inter ægrotorum classes summo jure sint referendi: quippe sub statu convalescentiæ plures adhuc functiones a naturali vigore dissentire, quod morbi essentiale est, (§. XII.) ex signis supra adductis, (§. LIII. LIV. LXXX.) satis luculenter apparet.

§. LXXXV.

Eo autem magis miror fuisse tam inter antiquos, quam recentiores non incelebris nominis Medicos, qui statum convalescentiæ ad morbosum, aut sanum referre metuentes, *Quod ulterius demonstratur.*

eum

eum ex utroque compositum, adeoque neutrum, medium, aut mixtum, denominandum esse censuerunt; id quod ex crepusculi tempore, velut inter diem & noctem medio, seu neutro, aliisque, nescio quibus, similibus probare annisi sunt. Enim vero præter axioma Philosophorum, quod similia nullam omnino probandi habeant facultatem, & quod tertium comparationis inter crepusculum, & statum convalescentiæ maxime deficiat; hoc me tueri maxime videtur, quod morbus ac sanitas humani corporis sint status sibi e contrario oppositi, (§. XII.) adeoque eodem tempore in uno eodemque individuo ambo persistere nullo modo possint. Homo itaque est vel in statu sano, vel morboso: ad alterutrum itaque eorum pertinebit status convalescentiæ; atqui ad sanitatem referri non potest, (§. LXXXIV.) ergo ad morbosum, seu præternaturalem statum omnino referendus est. Ergo convalescentes sunt ægris accensendi; atque sic evici, quod contendi §. LXXXIV.

§. LXXXVI.

Signa conval. differunt pro morbis & subjectis. Non eadem vero hæc in omnibus morbis & ægrotantibus signa dicto ordine (§. XLVI. LXXXIII.) occurrere, sed pro diversa morbi indole h. e. partis læsæ constitutione, læsionisque ipsius gradu, imo causis morbificis, deinde pro differente ægri constitutione, tam naturali, quam per morbum inducta, maxime diversa esse, quisque facile perspiciet, cui non ignotum est, pro diverso causarum nexu effectus in rerum natura semper differre debere ac solere. Mihi vero generaliter hic tantum de convalescentiæ statu acturo sufficeisse omnino arbitror, potiorum & maxime universalium phænomenorum, quæ a quocunque morbo convalescentibus familiaria sunt, mentionem injecisse.

§. LXXXVII.

Differt quoque celeritas conval. Neque vero eadem celeritate convalescentiæ periodos omnes ægrotantes absolvere, rationi & experientiæ quam maxime consentaneum videtur. Primo quidem certissimum est, omnem convalescentiam niti in dissensu actionum per morbum læsarum imminuto, seu consensu aucto, (§. XXXIV.) hinc virium imminutarum incrementum supponere. Determinatam vero virium imminutionem, ut ad determinatum vigoris gradum redeat, certum & determinatum temporis spatium requirere, nemini dubium erit. Jam vero, cum singuli morbi determinatum virium dissensum involvunt, (§. XIII.) hinc singulos morbos determinato ad convalescentiam tempore opus habere, satis manifestum est.

§. LXXXVIII.

Celeris & tarda conval. quæ dicatur. *Citissimam* dico convalescentiam, cujus inter initium, incrementum, & perfectionem vix notabile temporis spatium intercedit. Hoc autem quo diuturnius est inter singulas convalescentiæ periodos, eo & convalescentiam *tardiorem* esse, quivis perspicit.

§. LXXXIX.

Criteria utriusque. Distinguuntur autem tempora convalescentiæ, prout certæ quædam actiones vigoris sui minora vel majora capiunt incrementa. (§. XL.) Ita si vitalium & animalium functionum consensus quodammodo restituitur tunc initium convalescentiæ constituimus; (§. XLVII. XLVIII.) Cum his autem si naturales functiones ad pristinum vigoris gradum propius accedunt, tunc incrementum convalescentiæ dicimus. (§. LXXV.) ergo, quo longiori tempore, sive quo magis successive actiones vitales, animales, & naturales incrementa capiunt, eo *tardior* erit convalescentia, & quo minori temporis mensura dictæ actiones ad recuperandum naturalem vigorem opus habent, eo convalescentia erit *citior*: En igitur criteria celeris & tardæ convalescentiæ!

§. XC.

Dentur certi celeritatis gradus. Enim vero cum impossibile sit, ut omnes ægrotantes uno eodemque temporis intervallo convalescentiæ periodos absolvant. (§. LXXXVII.) ideo necesse est apud alios longinquiori, apud alios breviori tempore distingui initium, incrementum, ac perfectionem convalescentiæ. Certos itaque dari gradus celeritatis & tarditatis convalescentiæ, satis inde manifestum puto. Quo vero fundamento hæc diversitas nitatur, jam dispiciendum est.

§. XCI.

Fundamentum & causæ in genere. Fundamentum convalescentiæ in eo positum esse, ut partes, quarum actiones, & per consequens vires læsæ sunt, pristinum virium gradum recipiant, ex superioribus satis liquet. (§. XXXIV. XLI.) Quicquid itaque rationem in se continet, cur vires unius vel plurium partium imminutæ facilius vel difficilius erigantur, & ad naturalem vigoris gradum perducantur, id omne convalescentiam vel citiorem vel tardiorem efficere potest. Ejusmodi vero causas varias experientia nobis subministrat.

§. XCII.

In specie 1. Partium affectarum indoles. Primo quidem in genere semper observare licet, partes quo plures & quo digniores sunt morbo affectæ, eo longiori tempore opus esse ad convalescentiam absolvendam. Tardius itaque ab internarum partium, cerebri, cordis, pulmonum, ventriculi, hepatisque &c. vitiis, quam ab externis morbis, nisi hi ipsi ab internarum læsione partium orti fuerint; homines convalescere, inter omnes constat. Breviori quoque temporis spatio particularium (§. XX.) & simplicium quam universalium, & complicatorum morborum declinationem includi, cuivis inde facile est intellectu.

§. XCIII.

2. Læsionis gradus. Deinde, quo major virium a naturali vigore dissensus, seu, quo gravior morbus est, (§. XXIII.) eo & tardius convalescentiæ periodos absolvi, constans est observatio. Ita quibus ad ultimum fere gradum vitales vires imminutæ, & qui morti proximi visi sunt, longiore ad sanitatis recuperationem tempore uti, quam eos, quibus levior, aut mediocris virium dissensus præsto fuit, nemini ignotum est. Hinc, qui enormibus hæmorrhagiis, diuturnis convulsionibus debilitati, aut quibus

quibus humorum putredinosa corruptione infecta sunt viscera, quales sunt phthisici, hectica incipiente laborantes, aut qui ex alia viscida, salina, scorbutica sanguinis, humorumque impuritate morbos passi sunt, ut sunt lue gallica, scabie, scorbuto, cachexia, & chlorosi infecti, tardissime omnium convalescere, nemini mirum videbitur. Eo quoque longinquiorem in declinando moram omnes morbi servare solent, quo diutius causæ eorum in corpore latuere, adeoque vim partium solidarum nimis graviter imminuerunt; quare inveterati, & antiqui morbi omnium tardissime in sanitatem abeunt. Recentiores vero ceteris paribus citius declinationis tempora absolvunt.

§. XCIV.

3. Dispositio corporum.

Tum vero esse inter ipsa hominum ægrotantium individua, ratione tardioris vel celerioris convalescentiæ, insigne discrimen, ex experientia discimus: qua teste unum altero citius vires & robur amissum capessere, diversosque homines uno eodemque morbo simul correptos diverso ad convalescentiam temporis spatio opus habere, quotidie observamus. Ita, qui tenso corporis habitu, magno fibrarum ac musculorum elatere, ac magna movendi, ac resistendi potentia instructi sunt, quod genus hominum *robustum* appellare consuevimus, eos si quando morbo, vel gravissimo corripiuntur, breviori longe temporis intervallo, quam molliori ac laxiori fibrarum compage præditos, debilesque ad sanitatem redire, constans est experientia. Hinc temperamento, quos provida natura instruxit, cholerico, aut sanguineo-cholerico, cholerico sanguineo, præ phlegmaticis aut phlegmatico-sanguineis, & melancholicis; graciliores a natura præ obesis; vitæ generi duriori adsuetos, ut rusticos milites que aut operarios præ mollioribus, ac sensibilioribus; ætate juvenes, & viros mediæ ætatis præ senibus & decrepitis; ratione sexus, viros præ fœminis; item eos, qui a sanis parentibus nati, & a gravibus morbis immunes fuerunt, præ imbecillibus, ac valetudinariis; hinc virgines præ matronis crebriori partu aut abortu debilitatis; adolescentes præ maritis; caste & temperanter viventes præ luxuriosis, & libidinosis, perpesso feliciter morbi statu, facilius ac citius plerumque convalescere, frequentissime videmus.

§. XCV.

Non itaque pro morborum solum diversitate, sed & pro hominum diversa constitutione tardiorem vel citiorem esse convalescentiam, certissimum est axioma. (§. XCII. XCIII. XCIV.)

§. XCVI.

Quemadmodum vero naturalem corporis dispositionem per varias non modo ætatis periodos, sed & aëris ambientis, victus, & vitæ otiosæ aut laboriosæ, rationem multum immutari per experientiam scimus; ita eadem magistra sæpius contingere observamus, quod idem morbus eundem hominem diverso tempore affligens, nunc longius, nunc brevius declinationis spatium requirat. Primo quidem in juvenili ætate facilius hominem, ac citius morbum superare, quam si eodem morbo in senectute corripiatur, partim ex ante dictis (§. XCIV.) partim per frequentissimas observationes constat. Deinde vero, cum singulis ætatum periodis certæ morborum species familiares esse observantur; (uti infantes ad capitis, juvenes & viri ad pectoris & abdominis morbos procliviores existunt,) tum morbos, si ætati ægrotantis conveniunt, facilius ac citius, quam incongruos sanari, communis observatorum est consensus. Puerum scilicet cephalalgias, & capitis defluxiones, convulsiones, quoque & febres facilius tolerare; & citius vincere, quam si iisdem senex factus corripiatur, nemini hodie ignotum est. conf. §. XXV.

§. XCVII.

4. Aëris constitutio.

Porro pro aëris, cœlique diversa constitutione, morborum declinationis, & convalescentiæ temporum successum multum differre discamus ex observatione Illustr. HOFFMANNI *in Med. system. tom. II. p.* 415. sequenti modo proposita: *Ego sæpius apud ægrotantes observavi, ubi morbus in declinatione fuit, eos non potuisse placidum somnum, appetentiam, & vigorem in animo, & corpore recuperare sub argenti vivi humiliore statu in barometro; cum primum vero loca altiora petiit mercurius, mox languor decessit, & vires increscere ceperunt.* Quod & præsertim de iis affirmat, qui ab arthritide, podagra, febribus, aliisque gravibus & diuturnis morbis convalescunt, in *opuscul. phys. med. Ulmæ impressis tom. I. tract. de ventis p.* 78. & 80. Ascensus autem Mercurii in barometro, cur aërem sereniorem, puriorem ac magis elasticum, docentibus naturæ scrutatoribus, testetur; hinc sub serena, aërisque pura constitutione citiorem esse convalescentiam, quam sub nebuloso, turbido, pluvioque cœlo, quod lapsu mercurii indicatur, nemini jam dubium videbitur. Quo gravior itaque, & minus elasticus est aër, eo tardius ac difficilius convalescunt ægri, quo magis elasticus, levis ac purior aër, eo citius ac facilius. *Pro gravitate & elasticitate ejus.*

§. XCVIII.

Pro frigoris & caloris gradu, n. siccitate & humiditate.

Frigido existente aëre, temperato tamen, aut mediocriter calido homines optime & animo & corpore se habere, ipsosque ægros alacriores, tranquilliores, & robustiores fieri, e contra frigido-humidum, aut ex calido & humido mixtum aërem, & animi & corporis vires ægrotorum imminuere, appetitum prosternere, pulsum ac omnes denique motus languidiores reddere, adeoque convalescentiam mirum quantum protrahere perpetua est observatio: unde GALENUS *lib. I. de temperamentis, omnium aëris ambientis temperamentorum pessimum id esse* dixit, *quod humidum est, & calidum.* Phthisicos autem, & pectore laborantes, item atroci cephalalgia, odontalgia, & podagra, aliisque sævis doloribus afflictos, nec non hectica febre detentos aut sanguinis violento sputo obnoxios sub nubilo pluvioso, & humido cœlo melius degere, quam sicco, & frigido existente aëre testatur HOFFMANNUS *opusc. physic. med. pag.* 79.

§. XCIX.

§. XCIX.

Pro ventorum indole.

Dictæ vero aëris qualitatibus, cum partim in ventorum diversa indole, partim in differente solis versus hanc, vel illam regionem situ, & radiis ejus magis vel minus oblique in illam emissis, rationem sui habeant sufficientem; hinc & pro ventorum & solis situs varietate convalescentiæ temporum successum variare, omnes attenti practici observant. Primo igitur, quod ventos attinet, qui ex oriente, & septentrionali plaga spirant, aërem licciorem & frigidiorem, austrinos vero seu meridionales, & occidentales humidum eum ac calidiorem reddere; proinde priores corporis robur augere, posteriores fibras relaxare, & imminuto partium elatere ipsam vim motricem imminuere, peritissimi physici contestantur. Quodsi itaque aër humidus convalescentibus plerisque adversus est, temperate autem frigidus, aut calidus optime iis convenit (§. XCVIII.) sane apparet ventos austrinos & occidentales ad protrahendam convalescentiam, meridionales vero, & septentrionales ad eandem accelerandam esse aptissimos. Quod & diserte monet VERULAMIUS, *Borea* inquiens *flante, magis alacres, sani, & avidiores ciborum evadimus*: & HIPPOCRATES sat multis scriptorum locis confirmat.

§. C.

Pro tempestatum ratione.

Quantum vero ad accelerandam convalescentiam serenus, calidus, aut frigidus etiam aër, & venti talibus aërem qualitatibus imbuentes, si per insigne aliquod tempus absque insigni mutatione perseveraverint, valere solent; (§. XCVIII. XCIX.) tantum frequentes, & repentinas ventorum, & inde ortas aëris calidi in frigidum, hujusque in calidum, sicci quoque in humidum, & vice versa mutationes convalescentibus obesse observamus: quippe sub hac tempestatum varietate, omnes functiones in sanis, multo magis in ægrotis a vigore suo dejici, & adeo convalescentiam admodum retardari constans est experientia; quam unico confirmare liceat HIPPOCRATIS testimonio *sect. II. aphorism.* 8. proposito. *In constantibus temporibus tempestive, si tempestiva reddantur, morbi constantes, & judicatu facillimi fiunt*; *in inconstantibus autem inconstantes, & qui difficulter judicantur.*

§. CI.

Pro anni temporibus.

In solis versus terram diverso situ fundantur divisiones temporum, quibus annum distinguimus, æstatis nempe, hyemis, veris, & autumni. Æstate vero, ob aërem serenum, ventorum & tempestatis constantiam, morbos citius finiri, hyeme vero, ob perpetuas tempestatum, ventorum mutationes, diutius immorari, experientia indubium facit. Qua etiam teste, morbos, qui hyeme aut autumno invaserunt, aut per hyemem cedere nolunt, ingruente veris initio, sponte sæpe abire, vernales autem æstate propius accedente, citius solvi pridem inter Medicos compertum est. Rationem autem experientiæ hujus ex immutato terræ nostræ versus solem situ, & inde emendato aëris statu deducendam esse nemo dubitabit. Atque hinc etiam concipi potest cur circa æquinoctia & solstitia tantæ ægrorum usu veniant mutationes; quippe plerosque chronicos & pertinaces morbos, salvis saltem ægroti visceribus circa æquinoctia citissime ad exitum perduci, res inter Medicos notissima est. Quod ipse de quartanis cum malo hypochondriaco junctis, tussi phthisica, febribus hecticoideis, sæpius observavi.

§. CII.

Pro climatum differentia.

In diverso solis versus terræ ambitum situ, aut potius terræ nostræ partium a sole majori vel minori distantia, *climatum* quoque maxime fundatur *differentia*. Quemadmodum vero pro diverso radiorum solarium versus terram motu plus minus obliquo aëris temperies maxime differt, ita suum cuique climati familiare esse aëris temperamentum, nemo non perspicit. Proinde quoque pro ipsa locorum, ac provinciarum constitutione, fluviorum nempe aut montium abundantia, aërem graviorem vel leviorem, humidiorem vel sicciorem esse, inter omnes constat. Jam vero ad protrahendam, aut maturandam morborum declinationem diversam aëris temperiem, multum omnino valere, cum supra jam demonstravimus, §.XCVII.&c. hinc pro diversa climatum, & provinciarum indole, & convalescentiam tardius vel citius absolvi debere, omnibus manifestum est. Quod ipsum diuturna experientia omni dubio liberat. Ita malignos morbos omnes, si quando, quod raro tamen fit, meridionalis plagæ incolas invadunt, breviores esse, & citius declinare confirmat ALBERTI in *diss. de morborum gradu differenti, pro locorum diversitate.* Idem quoque ex illa observatione discimus, quod pertinacissimi morbi, qui hominem, dum in uno semper loco moratur, semper persequuntur, aut saltim hospitii sui vestigia diu relinquunt, citissime & plenarie tollantur, si aliud ad vivendum clima per aliquod tempus eligatur, ac cœlum mutetur. Qua de re legi merentur, itinerariorum scriptores, & peregrinationum commendatores, in primis quoque HOFFMANNUS in *diss. de peregrinationibus sanitatis causa instituendis.*

§. CIII.

Pro locorum ubi degunt constitutione.

Pari jure experientia teste referri huc merentur *locorum*, quibus ægri decumbunt, aut degunt, *differentiæ*. Quippe quo magis humidum, aut gravem vel impurum aërem continent, eo difficiliorem ægrorum faciunt convalescentiam. Impurum autem sensu medico aërem, eum merito vocat Excell. D. D. & Professor noster *elegantiori æque ac Medica litteratura celeberrimus* JO. HENR. SCHULZE *patronus & præceptor meus ævum colendus*, qui exhalationes varii generis sulphureas & salinas, sive a fermentescentibus, sive putrescentibus, aut alio modo fortius commotis corporibus prodeuntes in se recepit; Vid. *dissert. ejus de rerum non naturalium ad valetud. tuendam recto usu Halæ* 1734. *editam.* Quare quo propiora sunt mari, aut fluviis, aut quo idonea magis sunt loca vaporibus e terra ascendentibus, aliisque putridis exhalationibus, excipiendis & conservandis, ut sunt conclavia primæ contignationis, lapideis parietibus, & lithostratis, (quibus tamquam solidio-

solidioribus corporibus diutius frigus ac humidum, omnesque vapores immorantur) instructa, cloacis, aut stagnis, paludibusque putrescentibus propinqua, arctioris spatii, in quibus tam peregrinæ quam propriæ ægri & conversantium exhalationes magis condensantur, item, quæ austris exposita, aut diu clausa, & libero aëris transitu penitus intercepta, eo pejora semper convalescentibus observantur. Quæ exemplis uberrimis ex LANCISII *libro de noxiis paludum effluviis* confirmare grave non foret, nisi hæc omnibus notissima esse, & erudite quoque in *allegata* Excell. D. D. SCHULZII *diss.* exposita esse scirem.

§. CIV.

E contra ad maturandam convalescentiam non parum potestatis habent conclavia a tetris effluviis remota, suffimigiis sæpe expurgata, spatiosa &c. ligneis parietibus obducta, maxime vero sereni aëris accessui patula, & versus boreales & orientales plagas sita. Quibus confirmandis non alienum mihi videtur LANCISII monitum adducere, quod habet *tract. cit. lib.* 1. *part.* 2. *cap.* 7. §. 4. *Laudamus*, inquit, *imprimis, ut indigena vel hospes, cum procul ac longe a paludibus ire prohibetur, saltim in eo aut oppido, aut villa, in qua degit, ædes mutet, vel in ædibus cubiculum, unde de noxiis effluviis, quam minimum teneatur haurire; potissimum vero caveat, ne janua illius domus, quam incolit, neve ejusdem conclavis fenestræ recta palustrem sinum spectent. Amplissimum necessitatis, ac bonitatis hujusce præsidii argumentum olim nobis præbuit post Hippocratem* M. VARRO *de re rust. l.* 1. *cap.* 5. *qui cum Corcyræ esset exercitus, ac classes & omnes domus repletæ essent ægrotis ac funeribus, immisso fenestris novis aquilone & obstructis pestilentibus, januaque permutata, ceteraque ejus generis diligentia suos comites ac familiam incolumes reduxit*, &c.

§. CV.

Sæpius quoque in convalescentibus observavi, eos a morbo licet diu liberatos ad pristinum sanitatis gradum redire tamen prius non potuisse, quam relicto, in quo ægrotarunt, conclavi, libero aëri sensim paulatimque se exponere cœperunt. Cujus quidem phænomeni nullam aliam rationem video, nisi quod copiosis impuris a morboso corpore exhalationibus aggravatus aër excretiones, maxime transpirationem, impediendo & liberum sanguinis circuitum retardando solidorum elaterem magis minuat, quam erigat, adeoque viribus recuperandis magis obsit, quam proficiat.

§. CVI.

5. *Victus ratio.* Aëre non minorem vim ad convalescentiam vel accelerandam, vel remorandam exserit, *victus* ratio, per quem alimentorum tam potulentorum, quam solidorum, quos ciborum nomine complectimur, usum intelligimus. Cibo & potu, tanquam materia, ex qua chylus, sanguis, omnes denique succi, & inde vires per morbum amissæ potissimum reparantur, utique opus esse convalescentibus nemo non perspicit. At diversus iisdem utendi modus, diversos in convalescentibus exserit effectus. Sunt, qui in alimentis assumendis nimis timidi, ac religiosi, aut egestate vel avaritia, vel quacunque demum caussa coacti, cibos optime nutrientes, & suo statui optime congruos vel omnino respuunt, vel parca admodum manu eos porrigi sibi patiuntur. His vero ob defectum sufficientis alimenti vires admodum lento gradu augeri, ac convalescentiam admodum tardam esse, quis est, quin concipiat?

§. CVII.

Sunt etiam, qui vel egregio post morbum sæpe immoderato appetitu (§. LXXVIII.) vel celerioris refectionis persuasione decepti, majorem ciborum ac potuum copiam avidius ingerunt, quam imbecillis adhuc ventriculus ferre ac digerere potest. Hos autem, si non in pejus malum incidunt, saltim convalescentiæ suæ tempora mirum prolongare experientia docet. Videas enim ejusmodi intemperantes homines, vel in incremento convalescentiæ constitutos, nunc de capitis gravitate, aut dolore, nunc de somni defectu, & gravibus insomniis, pectoris anxietate, lassitudine, animo inquieto, & tristi, nunc de imi ventris inflatione, ructibus, alvi obstipatione, aliisque incommodis quotidie lamentari, & Medici insontis opem perpetuis querelis fatigare.

§. CVIII.

Præsertim familiare hoc iis est, qui delicato victui antea adsueti, non unico a Medico commendato ferculo contenti, ad plurium, ut vulgus inquit, generosorum alimentorum miscelam stomacho intrudendam, vel spontaneo palati stimulo, vel amicorum, aut matrum uxorumque delinimentis atque adhortationibus coguntur. Memorabile hac de re est exemplum ab Excell. *D. D.* & Prof. SCHULZIO in *diss. de refectione celeri per alimenta liquida* Altorffii edita, allegatum, de duodecim adolescentibus, qui immoderato decocti succoladæ, optimi alias alimenti, usu in febres ardentes gravissimas sunt conjecti. Hæc vero, si sanis accidunt, quæ non convalescentibus tanquam ægrotis evenient? Vina diversi generis & variæ potuum spirituosorum species, quantum immoderate utentibus noceant, præsertim, si acida dulcibus, lacticiniis, fermentescentibus rebus, ut cerevisiis feculentis superingerantur, experientia loquitur.

§. CIX.

Retardat itaque convalescentiam alimentorum non modo inopia (§. CVI.) sed & nimia copia, (§. CVII.) maxime vero rerum incongruarum (§. CVIII.) immoderatus usus. Contra accommodatam ægrotantis statui ac viribus victus rationem, convalescentiam admodum promovere, tam ex adductis, quam (§. CVI.) luculentissime apparet.

§. CX.

Ab alimentis assumtis, ut vires corpori ægroto restituantur, opus est, ut quædam eorum optimæ partes in chylum & sanguinem 6. *Excretorum & retentorum proportio.*

nem mutatæ partibus solidis successive apponantur; aliæ vero inutiles e corpore per varias excretionibus destinatas aperturas maxime alvum, urethram, & cutis poros ejiciantur. (*per præcept. physiol.*) His enim diutius & majori in copia retentis, vires vitales, animales, ac naturales successive imminuuntur, & nova ad morbos dispositio corpori inducitur. (*per præcepta pathol.*) Idem vero contingere, si cum inutilibus, boni ac laudabiles succi nimis copiose & frequenter ejiciuntur, exemplo eorum, qui sub convalescentia gravibus hæmorrhagiis, ut mensium, hæmorrhoidumque immoderato fluxu, diarrhœis &c. corripiuntur, corpus ad multos, & diuturnos sudores cogunt, aut semen vel inviti vel ex consilio frequentius profundunt, satis clare cognoscitur. Excreta itaque, si ad retenta ita se habeant, uti convalescentium status, & assumtorum quantitas requirit; tunc citius respective convalescentiæ tempora absolvi, necesse est.

§. CXI.

Alimenta humoribus nostri corporis ut assimilentur, & inde vires facilius erigantur, mutuam omnino quietis & motus, somni & vigiliarum, legitimas alternationes conferre, ex hygieine satis notum est. Pro differenti itaque horum inter se proportione, & convalescentiam citiorem vel tardiorem esse debere, rationi admodum est congruum. (per §. XCI.)

§. CXII

7. *Somni & quietis proportio;* *Quietem, & somnum* quidem optimæ confortantis medicinæ vices in convalescentibus gerere, & omnibus animi, corporisque functionibus singularem alacritatem conciliare, nemini inter Medicos ignotum est. Qui vero otiosæ vitæ deliciis nimium capti, integros dies jacendo sedendoque consumunt, aut somno plurimam noctis atque diei partem tribuunt, eos perpetuam corporis gravitatem, ad suscipiendos labores impotentiam, aut post susceptos eos summam lassitudinem, appetitus defectum, conqueri, corporis habitum cachecticum adipisci, atque intellectus acumen successive perdere, constanter observamus. Quæ phænomena singula cum ratione conciliare, nemini difficile erit, qui cognovit, corpore extra motum posito, & sub somno, elaterem omnium vasorum, ac partium remitti, hinc admodum tardum esse sanguinis, omniumque humorum per vasa progressum; adeoque fieri non posse, ut vires, quæ celeriorem & fortiorem humorum impetum supponunt, erigantur, ac functiones ad naturalem vigoris gradum reducantur. Quietis, & somni itaque immoderatum usum perficiendæ convalescentiæ quam maxime obesse, quilibet facile concedit.

§. CXIII.

nec non motus & vigiliarum. Tardissime autem vires recuperant, qui diuturnis *vigiliis*, gravioribus *curis*, ac meditationibus, aut *fortioribus corporis exercitiis*, multam illius temporis, quod somno & quieti dare oportebat, partem, spontanea vel diligentia, vel ardua necessitatis vi coacti, statim a morbo consumere non verentur. Præter enim digestionis, & excretionum utilissimarum vitia, & hypochondriorum spasmodicas tensiones, facillime eos in capitis gravitatem, oculorum imbecillitatem, visus obscurationes, artuum tremores, aliaque pathemata incurrere, corpore quoque emaciari, animi tandem viribus imbecilliores reddi, frequentius ipse observavi.

§. CXIV.

Atque hæc fere singula nuperrimo generosissimi juvenis exemplo comprobata habeo. Erat nempe Vir juvenis 19. annorum, robusta ac vegeta corporis constitutione, & temperamento vere generoso & optimo, cholerico sanguineo præditus, qui ab ardente vehementissima febre cum gravi diarrhœa juncta liberatus, cum lecto se amplius opus non habere crederet, incoërcibili studiorum tamdiu omissorum desiderio eo deducebatur, ut plures integras horas, vespertino quoque tempore, legendo, scribendo, vel meditando ad candelæ vel lampadis flammam consumeret, eo tamen eventu, ut non modo insignem memoriæ imbecillitatem, sed & oculorum caliginem, vertigines crebriores, pedumque sub ambulando, manuum vero sub scribendo perpetuum tremorem diu admodum post ipsum morbum experiretur: a quibus liberari non prius potuit, quam meo consilio persuasus, animum servare compositum, & *somno*, ac *quieti* paulo diutius indulgere, assuesceret. En! itaque somni, en quietis, en vigiliarum, & motus corporis in accelleranda vel protrahenda convalescentia diversam efficaciam!

§. CXV.

Rectissime itaque divus HIPPOCRATES judicavit *lib. II. aphor.* 3. *quod somnus, & vigiliæ utraque si modum excesserint, malum sint.* A damno autem excessuum in hisce rebus ad utilitatem usus legitimi certissime concludere licebit. Convenientes itaque viribus convalescentium, somni & vigiliarum, motus & quietis alternationes, optimo his esse præsidio nemo dubitabit.

§. CXVI.

Vehementes *animi* commotiones, quas *Pathemata* vocant, sæpius mira convalescentibus commoda afferre, supra (§. XXXVI.) declarandi occasio fuit. Easdem autem frequentius nocere, quam juvare, certa est experientia. *Iracundia* quidem vires ad tempus manifeste intendi, & sanguinis motum ad sensum velociorem fieri, mox vero imminuto solidorum elatere, tardum & inæqualem humorem motum subsequi, compertum est. *Mæstitia* autem, & *terrore* vim partium imminui, & ad tardissimum progressum humores disponi, exemplis opus non est. Hinc ægros jam in incremento convalescentiæ constitutos, ira, vel mœstitia, aut terrore, vel alia gravi mentis turba correptos, mox languore affici, appetitum perdere, & vel in priorem, vel graviorem novum morbum delabi, frequentissime observamus. *Gaudium* vero mediocritatis limitibus circumscriptum, & animum hilarem, tranquillum mire convalescentium viribus recuperandis favere, in vulgus notum est. Cum ergo & animi affectus vim habeant virium consensum vel *8. Animi pathemata.*

vel minuendi, vel augendi; hinc eos quoque ad convalescentiam citiorem vel tardiorem efficiendam (§. XCI.) plurimum valere, jure meritoque contendo.

§. CXVII.

9. Remediorum usus.

Dantur in rerum natura corpora, quæ vel viribus partium corporis humani, aut alienis viribus a corporis vi diversis adjuta, sanitatem restituendi potentia pollent (per exper.) Atque hæc generali termino REMEDIA appellamus.

§. CXVIII.

quæ sunt l. pharmaceutica l. chirurgica.

Remedia, quæ solis corporis humani viribus adjuta, sanitatem restituendi potentia instructa sunt, dicuntur *pharmaceutica*, seu etiam *medicamenta*. Ea autem, quæ alienis viribus, a corporis vi diversis, adjuta hoc præstant, voco *chirurgica*, consentiente *Excell.* D. D. JOH. FRID. SCHREIBERO in *elementis physiol.* §. 196. & 275.

§. CXIX.

Neglectus eorum retardat convalescentiam.

Inesse itaque remediis tam pharmaceuticis, quam chirurgicis facultatem dissentientes convalescentium vires, facilius ad consensum redigendi, adeoque convalescentiam accelerandi (§. XCI.) satis inde (§. CXVIII. manifestum videtur, & experientiis quotidianis extra dubium ponitur. Vice versa neglectum congruorum remediorum convalescentiam retardare posse rationi (§ XCI.) & experientiæ est congruum. Exemplo sint vina generosa, optimæque indolis, quæ recte adhibita, præstantissimum ægrotantium confortans esse nemo negaverit. Pauperiores vero vini & aliorum pretiosorum confortantium usu destitutos, ideo sæpe ditioribus, (recte medicina utentibus) diutius & tardius vires ac sanitatem recuperare in dies videmus. Balnea, frictiones, venæsectionem, scarificationes, fonticulos, multum ad sanitatem integram restituendam valere; omissa vero hæc justo tempore, ipsos convalescentes, vel novis damnis mulctare, vel a virium saltem celeriori incremento nonnunquam removere, innumeris exemplis edocemur.

§. CXX.

Nec non incongruus usus.

Quemadmodum vero præcipui utriusque generis remediorum (§. CXVIII.) effectus a virium corporis ad vim remedii relatione, maxime pendent, (§. CXVII.) ita pro diversa ægroti conditione optima remedia convalescentibus obesse frequentius observamus. Exemplo sint suaveolentia, ut ambra, moschus, aut ex aliis flagrantissimis corporibus paratæ aquæ, olea, spiritus, aut balsama, quæ vocant vitæ; quibus hos summo cum solatio, interne & externe uti, alios, sensibiliores maxime, fœminas, præsertim hystericas gravissime lædi, atque ad animi deliqua, insultus epilepticos disponi, erudite monstravit Excell. D. D. FRID. HOFFMANNUS junior, *Consiliarius aulicus & Professor Med. in Fridericiana ordinarius Fautor meus æstumatissimus* in inaugurali sua diss. *de Malo hysterico* conscripta. Cæterum sanguinis missiones, balnea, aliaque chirurgica remedia (§. CXVIII.) intempestive adhibita, quanto & ipsos convalescentes damno afficiant, exemplis confirmare opus non duco, quia satis tristia ab antiquis temporibus consignata, hodie quoque cuivis obversantur.

§. CXXI.

Ergo res n. nat. & remedia vim habent pro vario usu accelerandi l. remorandi convalesc.

Aërem itaque, cibum & potum, excreta, & retenta, somnum & vigilias, motum & quietem, animi pathemata (quæ *rerum sex non naturalium* titulo in medicina celebrantur) nec non ipsa remedia tam pharmaceutica, quam chirurgica, ad convalescentiæ tempora citius tardiusve absolvenda multum habere facultatis, satis luculenter ex demonstratis (§. XCVII-CXX.) apparere arbitror. Multa quidem & exemplis & rationibus adductis, ab instituto minus aliena adjici potuissent; Sed sufficit mihi hic proposuisse principia, ex quibus legitimum convalescentium regimen derivandum est, quod, Deo volente, alterius dissertationis argumentum erit.

§. CXXII.

Conval. sæpe interrumpitur per recidivas & novos morbos.

Sæpe fit, ut convalescentiæ status prorsus interrumpatur, dum vel morbus jam declinans de novo initium capit, quod *Recidivam* Medici appellant, vel *novus* a prioris genio maxime diversus *morbus* oritur. Præ cæteris vero frequentius redire observantur febres tam intermittentes, quam acutæ, hæmorrhagiæ præsertim uterinæ, inflammationes, & erysipelas, pleuritis, spasmi colici, convulsivi, catharri & rheumatismi, hydrops, &c. testibus Ill. HOFFMANNO *med. systém. tom. 3. edit. noviss. cap. de generatione morborum ex morbis pag.* 236. & Ill. ALBERTI *in diss. de recidiva morborum.*

§. CXXIII.

Ad quos convalescentes proni sunt.

Eo autem procliviores esse convalescentes ad recidivas, vel novos morbos suscipiendos, quo minori vel a natura, vel post morbum virium gaudent robore, nemo dubitabit. (§. XIX.) Infantes itaque, ac senes præ adultis, fœminas virginesque præ viris, infirmos præ robustis, obesos præ macilentis facilius his posse corripi, collato (§. XCIV.) facile intelligitur. Similiter sub initio convalescentiæ facilius quam sub incremento ejusdem hæc accidere posse, ex §i hujus initio (& §. LIII. LIV.) manifestum est.

§. CXXIV.

Præterea ex eodem argumento consequitur, quod morbi, qui per essentiam suam elaterem partium solidarum ad summum gradum imminuunt, facilius cæteris redeant, & ad novos morbos etiam ægros maxime disponant. Scilicet elatere imminuto vis ac resistentia vasorum & canalium omnium imminuitur. Hinc sanguinis tarde progreditur, facile stagnat, humorum fiunt decubitus, infarctus, & hinc infinita morborum series enasci potest. Unde ratio apparet, cur memorati (in §. CXXII.) morbi præ cæteris facilius redire soleant.

§. CXXV.

§. CXXV.

Causa fomi I. reliquiæ materiæ morbificæ.

Præprimis vero ad recidivas, vel alios morbos (§. CXXII.) convalescentes disponunt reliquiæ humorum impurorum, acrium, ac solidis partibus firmissime impactorum, qui vel morbum sub initio produxerunt, vel sub eodem generati fuerunt. Quod HIPPOCRATES *lib. de morbis II.* §. 37. ubi de febre agit, his verbis confirmat: *Revertitur aliquando morbus, si impurgatus permanserit; & sect. I. aphoris.* 12. *quæ relinquuntur* in *morbis, post judicationem recidivas facere solent.* Nam elatere fibrarum imminuto, parva humoris noxii quantitate id effici posse, quod magna antea moles effecit, vero admodum est simile. Hinc convalescentes, exigua adhuc in copore latitante peccante materia, quando ad pristinum locum ea defertur, ad recidivas disponi; eadem aut alius generis materia autem ad alias partes advecta, novos morbos incurrere debere manifestum est. Atque hæc ratio, quod veteres omnibus iis convalescentibus recidivam prænuntiarunt, quibus extra diem decretorium excretiones fieri annotabant quippe solis diebus criticis morbificam materiam rite ad exitum præparatam esse autumantes. (§. LVIII.) Similiter excretiones morbi aut ægri naturæ minus congruas, tanquam morbi causam non tollentes, ad recidivas, facile disponere, jure meritoque affirmat ALPINUS *tr. cit. Lib. VI. cap.* 10. *p.* 386.

§. CXXVI.

Enim vero ponamus nihil omnino a pristino morbo materiæ peccantis in corpore relictum esse; certissimum tamen est, convalescentes ut debiles ad suscipiendas ejusmodi materias morbificas admodum esse idoneos. (§. CXXIII.) Hinc quicquid ex rebus non naturalibus, aliisque in corpus agendi vi præditis, vigorem virium recuperatum de novo imminuere, & vel solida ipsa, vel fluida, ad præternaturales motus disponere potest, id omne recidivarum, aut aliorum morborum in convalescentibus causa erit. (per §. XIX.)

§. CXXVII.

vel aëris & victus incongrua ratio.

Ex infinita autem exemplorum multitudine, ut pauca adducamus; aërem frigidiorem, humidum, nebulosum, qualis vespertino tempore est, tempestates inconstantes, ventos austrinos, ad febres intermittentes, & continuas, purpuram, diarrhœas, peripneumonias, catharros, omnes denique morbos qui a prohibito transpirationis successu originem trahunt revocandos, & de novo excitandos plurimum valere, ipsi vulgo est notissimum. Diserte hoc innuit HIPPOCRATES *lib. de humoribus* §. 7. *text.* 17. *Tempora*, inquiens, *etiam faciunt recidivas.* Alimentorum incongruorum immoderatus usus, quanto convalescentes damno afficiat, præter exempla supra (§. CVII. &c.) commemorata hoc loco confirmabit observatio Ill. HOFFMANNI in *med. system. tom. IV. part.* 1. *pag.* 107. proposita de adolescente, qui febre synocha liberatus, copioso dulcium, lacticiniorum, ac vini hungarici usu, septimo convalescentiæ die, lethalem morbi recidivam sibi contraxit: cui analoga p. 108. *ibid. in epicrisi* adjicitur historia de synochæ recidiva lethali per carnis suillæ, & placentarum avidiorem ingestionem excitata. Et columbarum esu febres facillime revocari annotavit PELARG. in *observationibus*, quibus titulum fecit *Medicinischer Jahrgang anno* 1. *p.* 110. *& anno* II. *p.* 193. Ipse quoque frequentioribus exemplis compertum habeo, ad tertianas & quartanas revocandas, placentis, & carnium, aut farciminum copiosa comestione nihil esse aptius atque efficacius.

§. CXXVIII.

It. Somni, quietis, vigil. & motus parcior aut immoderatior usus.

Somnum, vigilias, motum & quietem justam temporis mensuram superantes, aut in defectu peccantes, uti ad protrahendam convalescentiam, & novos morbos inferendos, (§. CXII-CXV.) ita quoque ad recidivas inferendas, concurrentibus maxime aliis in victu & diæta erroribus, plurimum valere nullum dubium est. Ita a decubitu, aut diutiori commoratione in locis humidis, crasso ac vappido aëre repletis, emphysemata nasci, pluribus exemplis confirmat Excell. D. D. SCHULZIUS in *diss. de Emphysemate.* Eadem ratione febres frequentius revocari experientia loquitur. Et eos, qui vita sedentaria, aut otio & somno liberalius utuntur, ut plurimum hepatis, & rerum vitia, hinc calculi dolores, & hypochondriaca pathemata incurrere, aut si ab iis liberati fuerint, facillime in pristinas afflictiones relabi, plurimarum illustrium fœminarum, & eruditorum quoque exempla contestantur. Recenti quoque memoria teneo notabilem casum de juvene generosissimo febre acuta, & creberrimis dejectionibus adeo debilitato, ut extra lectum vix per horæ quadrantem commorari posset, qui primis convalescentiæ diebus eo vires intendit, ut mane aliquo per tres integras horas in museo erectus sederet; & libros consarcinando, nec non ambulando, & vestimenta induendo; animum corpusque diu defatigaret; quo factum est, ut tandem sudore frigidissimo perfusus, immobilis ac marmore frigidior in sellam recideret, pulsu existente celerrimo & inæquali, & epilepticorum simili: quibus omnibus per lecti calorem liberatus, novum febris ardentis insultum experiebatur, a quo postea ægre convaluit. Immoderatior autem corporis motus quantum ad revocandos morbos præsertim spasmodicos valeat, docet historia cephaleæ cum immoderato hæmorrhoidum fluxu sæpius repetentis nuperrime inaugurali dissertatione a D. D. CHRIST. CAROLO MULLERO explicata & publicæ disquisitioni sub Præsidio Ill. HOFFMANNI exposita: in qua memorabile maxime hoc est, quod illustris matrona a mensium parco fluxu hysterica facta, sub diuturniore vectura primo enormi intestini recti hæmorrhagia cum immani cephalæa conjuncta infestata fuerit, & singulis tribus annis post a suscepto novo longiori itinere in pristinum duplex acerbissimum malum fuerit conjecta.

§. CXXIX.

It. Excretiones parciores l. copiosiores retentis.

Sudoris aut alvinarum excretionum suppressiones, febres, pathemata hypochondriaca; & plurimos capitis, pectorisque morbos & revocare, & de novo facere in dies experimur.

perimur. Ita malum hystericum a menstrui fluxus suppressione, vel imminutione facillime reverti, aut in alios morbos chronicos degenerare docuit Excell. D. D. FR. HOFFMANNUS in *diss. de malo hysterico*. Sanguinis autem, per nares, aut uterum, aut vasa hæmorrhoidalia, liquoris etiam seminalis frequentes profusiones, ob virium, quam inferunt, debilitatem, plurimis morbis, & recidivis sæpe ansam dedisse, observatorum plurimi testantur. Conf. HOFFMANNI *Med. systhem. tom. IV. part. II. Sect. I. de hæmorrhagiis*, & in *tom. III. cap. 8. de damnis ex cohibita cuticulari excretione*, it. *de morborum ex morbis generatione.*

§. CXXX.

Animi affectus. Iracundiam febribus biliosis, diarrhœæ, vomitibusque enormibus, epilepsiis &c. ansam dare, & declinantes eosdem morbo sæpe de novo excitare, cuivis patet. Ipse quoque memini fœminæ, in hac urbe commorantis ab hydrope cum tympanitide juncta fere liberatæ, quam ira immoderatior in pristinum malum postea insanabile conjecit. Terrore non minus quam exorbitantis amoris ac desiderii vehementia, passiones hystericas convulsivas in dispositis facile excitari & aliis gravissimis pathematibus, ut aphoniæ, cordis palpitationibus &c. jungi exemplis confirmavit *Eruditissimus junior* HOFFMANNUS in *diss.* sæpius cit. *de malo hyst.* Similia de mœrore diuturno aut inopinato, desideriis vehementissimis passim in observatorium scriptis legere licet.

§. CXXXI.

Remediorum neglectus l. incongruus usus. Remedium salubrium tam neglectum, quam usum incongrum, vires corporis humani a recuperando vigoris incremento sæpius arcere, supra exemplis confirmatum est, (§. CXIX. CXX.) Enim vero exinde, & novos morbos, & recidivas ortum trahere, confirmant exempla puerperarum, & a variolis, morbilis, febribus continuis malignis convalescentium, quibus neglecta purgatione purpuram familiarem esse docet HOFFMANNI *systhem. tom. III.* Sudorifera calidiora, ut essentias alexipharmacas hodie ubique celebratissimas, purpuram sæpe abactam revocare, multis tristibus exemplis confirmare possem, nisi hæc multis odiosa fore scirem. A forti purgante febris reditum facile proritari posse auctor est HOFFMANNUS in *systhem. tom. III.* Luem veneream ex salivatione citius sublata, rediisse docet FERNELIUS *de morb. contagios. lib. II. cap. 1.* Fonticulorum præmaturam concretionem, priores, quibus medelam attulerint, morbos resuscitare, aut graviores inferre, rationibus, & exemplis demonstratum legimus in ALBERTI *diss. de fonticulorum noxia concretione.* Sed meum non est per omnes medicamentorum classes eundo, singulorum perniciosos sæpe effectus commemorare. Sufficiat paucis indicasse, remedia & chirurgica & pharmaceutica, incongruo tempore, dosi aut ordine exhibita ad recidivas & morbos novos convalescentibus inducendos plurimum valere.

§. CXXXII.

Sermo hactenus fuit de causa ad recidivas, & novos morbos convalescentes disponentibus, quorum in numerum præter ipsam ægrorum constitutionem, morborum indolem (§. CXXII. CXXIV. CXXV.) res maxime non naturales & remedia incongrue usurpata referenda esse, (§. CXXVII. CXXXI.) sufficienter, ut credo, pro instituto meo demonstravi. Jam de effectibus morborum & recidivarum in convalescentium corpora pauca adjicere alienum non videtur.

§. CXXXIII.

Prius vero monendum ab experientia hoc duco, quod recidivæ, vel eodem schemate, ac morbus ipse, decurrant, vel novas aliarum functionum læsiones, seu novos morbos (§. XII.) secum ferant, & nunc leviores, nunc graviores morbo antecedente existant; deinde, quod novi, qui accedunt morbi, vel digniores, vel indigniores partes (§. LXX.) minori vel majori vehementia afficiant, adeoque (§. XXII.) prioribus vel leviores vel graviores æstimandi sint. *Recidivæ, & novi morbi l. mitiores l. graviores sunt antecedentibus.*

§. CXXXIV.

Enimvero quicquid sit, morbo vel recidivante, vel novo succedente vires convalescentium ad insignem gradum denuo imminui, necessarium est. Ab omni enim morbo vires imminui, & eo quidem magis imminui, quo minori vigoris gradu antea gavisæ fuerunt, ex superioribus (§. XXXVII.) satis clare apparet. At sub convalescentiæ statu vires multum imminutæ jam sunt. (§. LIII. LIV.) Ergo ut revertente morbo, vel novo accedente, magis adhuc imminuantur est necesse. Pejores autem esse omnes morbos, si sub initio convalescentiæ, quam si sub incremento, & fine ejus, confirmatis jam viribus contingunt, & si priorem morbum gravitate antecellunt, nemo dubitabit. (§. LXIX.) *Imminuunt vires convalescentium*

§. CXXXV.

Repetitæ itaque morborum invasiones non retardant modo (§. XCI.) sed tollunt plane convalescentiæ statum, (§. CXXII.) & vires imminuendo (§. CXXXIV.) ad varios morbos hominem disponunt, ad quos a natura proclivis non fuisset. Hinc post perpessas frequentiores recidivas, homines imbecillos & valetudinarios per multos annos permanere, constans est observatio. *& valetudinarios eos reddunt.*

§. CXXXVI.

Quam gravia itaque convalescentibus a recidivis, aut aliorum morborum invasionibus enascuntur detrimenta; (§. CXXXV.) tantum omnino operæ est pretium, curare, ut ab utrisque liberi permaneant. Et quantum cuique interest, ut a morbo, quam fieri potest, citissime ad sanitatem redeat; tam necessarium est, ut caussæ, quæ convalescentiam vel protrahere, (§. XCI.) vel tollere (§. CXXII.) omnino possunt, summo studio evitentur. Rerum itaque non naturalium, & remediorum (§. CXXI.) vires eo dirigere oportet, ut corporis sanitati non obsint, sed eandem, quam fieri potest citissime restituant.

§. CXXXVII.

§. CXXXVII.

Regimen quid ſit, congruum vel incongruum.

Per Regimen in genere intelligo modum utendi rebus non naturalibus, aliiſque in corpus noſtrum agendi vi præditis. Modum vero dictarum rerum vires eo dirigendi, ut ſanitatis his vel confirmetur, vel amiſſa, quam fieri poteſt citiſſime reſtituatur, *Regimen congruum* apello. *Incongruum* vero in tali rerum non naturalium, aliarumque uſu conſiſtit, qui ſanitatem magis imminuit, qua auget aut confirmat. Pro rerum autem harum varietate diverſas regiminis ſpecies conſtituo.

§. CXXXVIII.

Eſt l. diæteticum l. pharmaceut. l. chirurgicum.

Modum rerum non naturalium vires ad ſanitatem vel confirmandam, vel citiſſime reſtituendam dirigendi voco *Regimen diæteticum.* Modum vero vires remediorum ita dirigendi, ut ſanitas inde enaſcatur, mihi dicitur *Therapeuticum* regimen, quod pro duplici remediorum indole (§. CXVIII.) divido in *pharmaceuticum*, & *chirurgicum*, quorum notio ex ſuperioribus ſatis inclareſcit.

§. CXXXIX.

Opus eſt convaleſcentibus congruo regimine.

Incongruò (§. CXXXVII.) itaque regimine ſanitatis acceſſum non modo retardari, ſed ſæpe omnino aboleri, collatis antecedentibus, (§.XCIV-CXXXII.) indubium eſt. Quare congruo regimine (§.CXXXVII.) omnibus iis convaleſcentibus, qui abſque recidivis & novis morbis ſanitatem citiſſime recuperare volunt, opus eſſe, nemo non perquam facile intelligit.

§. CXL.

Concluſio.

Utiliſſima jam, & magni utique momenti incidit quæſtio : *quale* convaleſcentibus regimen ſit congruum? cujus uberiore autem explicatione & deciſione, ob paginarum molem præter opinionem, ac ſpem nimis auctam, hic ſuperſedeo, eamque ad aliud tempus mihi reſervatam volo. Digniſſimum vero eſt, quod ultimo loco hic adjiciatur Illuſtris & venerandi ſenis Hoffmanni elegans præceptum, quo in *Med. Syſt. tom. III. cap. X. de generatione morborum ex morbis* ſumma regiminis convaleſcentium capita in compendio proponit. *Haud poſtrema itaque Medici cura eo dirigenda, quo abacto morbo ejuſdem recidivam avertat, eumque in finem cum valetudine in gratiam redeuntibus exactas leges & regulas diæteticas præſcribat, has ut obſervent, ſerio inculcet, & congruis laxantibus ac roborantibus, aut etiam decenti ſanguinis miſſione imminens periculum prudenter arceat, atque præſcindat.* Qua admonitione præſenti tractationi præfixum bono cum Deo imponimus finem.

DISSERTATIO MEDICA

DE

NECESSARIA SALIVÆ INSPECTIONE

AD CONSERVANDAM ET RESTAURANDAM SANITATEM.

Primùm edita anno 1698.

§. I.

MAXIMAM Artis partem esse, uniuscujusque morbi cognitionem exacte addiscere jam dudum prodidit divus HIPPOCRATES *lib. de diebus judicatoriis* : Quandoquidem princeps Medicinæ scopus est, cujuscunque morbi ortum, causas & genium exquisite scrutari, & inde removendis hisce idoneum invenire & prudenter applicare remedium. Quocirca optime dixit laudatus HIPPOCRATES *lib. de Arte, Medicus qui sufficit ad cognoscendum ad sanandum etiam sufficit* : & *lib. de flatibus. Qui causas corporis affecti probe cognoscit, valde potens est afferre ea quæ corpori prosunt.* Qua de causa etiam ab omni ævo Medicorum peritissimi in id sedulam collocarunt operam, ut non tantum ex structura partium solidarum seu habitu corporis, & sanguinis humorumque temperie, dispositione Parentum, ætate, sexu, vitæ genere, atque aëris constitutione, sed potissimum e natura excretorum ægritudinis statum ac mores, in quovis individuo, magna cum attentione scrutarentur atque investigarent. Quantum excretiones diversorum humorum in corpore nostro solemnes, vitæ & sanitati tuendæ conducant, si legitime ratione quantitatis & qualitatis procedunt, neminem qui saltim primis labris medicinam degustavit fugere potest. Impossibile enim est, ut nativa sanguinis mixtio & κράσις salva & a corruptione immunis persistere possit, nisi variæ res huic mixturæ incongruæ & infensæ continuo diversa sub forma per innumera colatoria sequestrentur & ejiciantur. Ex quo facile intelligi potest, ipsas has excretiones & quidem præcipue sudoris, urinæ, sputi, muci, alvi excrementorum, sanguinis menstrui in fœminis, vel hæmorrhoidalis in quibusdam viris si non legitime procedant, plurimum noxæ vel detrimenti afferret corpori: Unde etiam apud Practicos horum consideratio atque æstimatio in morbis cognoscendis & sanandis maximi est momenti. Illud unicum saltim tam in veterum quam recentiorum fere omnium monumentis desideramus, quod nulla prope in ipsis reperiatur mentio excretionis salivalis quatenus ad morborum indolem pernoscendam facit; cum tamen constanti experientia & suffragante ratione convincamur, maximam curam etiam hujus excretionis in Praxi Medica habendam esse. Decrevimus itaque hancce materiam in præsentiarum breviter strictimque saltem exigui speciminis loco agitare atque pertractare; cui proposito ut Divinum Numen clementissime benedicat ex animo precamur.

§. II.

Salivam fluorem esse limpidum insipidum valde activum ex glandulis numerosissimis in ore secretum, apud Medicos notissima res est: differt autem a sputo saliva in eo quod hæc limpida & fluida sponte & citra singularem commotionem in ore secernatur, sputum vêro crassius & mucosius sit & ex arteriæ asperæ glandulosa parte, vel ex ipso ductu narium glanduloso screatu vel tussi eliciatur & prodeat. Fluorem activum salivam diximus, quoniam ex duplici elemento, uno tenuissimo æthereo, salino-sulphureo, & altero crassiori humido atque aquoso (quod prioris vehiculum existit) componitur. Præsentiam subtilissimi ac mobilissimi principii salivæ inexistentis varia experimenta comprobant. Primo enim salivalis latex non facile etiam intensissimo frigore abit in glaciem, more aliorum liquorum spirituosorum qui abundant tenuissimis partibus in motu vehementi intestino nullam firmiorem quietem admittente, constitutis. Præterea quando vasculum saliva repletum, vitro cui aër mediante antlia pneumatica subtractus fuit, imponitur, protinus conspicitur insignis agitatio atque ebullitio nec non spumascentia ipsius salivæ, sicuti contingit in aliis liquoribus spirituoso elemento imbutis: Etenim dempto ambiente atmosphærici aëris pondere, tenues & elasticæ salivæ particulæ libertatem sese expandendi & egressum moliendi acquirunt, unde postmodum dependet dicta ebullitio. Diximus subtilissimum istud principium esse salino-sulphureum, utpote spiritus ex saliva putrefacta certa encheirisi destillari potest, qui metalla adoritur, ipsum aurum nigredine afficit, & a secretioris chymiæ amatoribus pro menstruo universali venditatur. Quantam vim atque efficaciam jejuni hominis saliva in dissolvendis glandulis scirrhosis, hæmorrhoidum tumoribus ambigendis, scabie aliisque cutis affectibus dissipandis possideat, Practicis compertissimum est. Ad quam vero indolem sal salivæ pertineat controversum adhuc est: Alii acidum esse credunt, quoniam saliva jejuni mercurio currenti (si cum ipsa misceatur) compedes injicere solet: Alii alcali illud pronunciant, quoniam infusionem florum rubicundorum alio colore inficit, & solutionem vitrioli præcipitatione quadam turbat. Nos sal sui generis & neutrum, propter tenuitatem & paucitatem (duæ enim salivæ unicæ unicum circiter granum salis acris post evaporationem relinquunt) organo gustus non respondens, adeoque illo ipso non dignoscibile illud statuimus & judicamus. Sulphuris in saliva portio ex fœtore qui ejus putredinem sequitur, nec non e splendentibus varie coloratis squamulis quæ putrefactæ

factæ salivæ supernatant, elucescit. Insuper principii activi salino-sulphurei in saliva existentiam sufficientissime probare videtur ejus præpotens vis in excitanda fermentatione corporum ad illam dispositorum: Fermentatio siquidem est motus intestinus dissolvens totam mixti compagem, & excitatur a materia salino-sulphurea, quæ fermenti nomine venit, in motu vividissimo constituta; omne enim (vi axiomatis mechanici) quod alterum quiescens movere debet in motu prius constitutum sit necesse est.

§. III.

Restat jam ut dispiciamus unde originem suam petat salivalis humor. Ex glandulis quibus universa oris & faucium substantia scatet, ipsum prodire nemo dubitabit amplius. Sunt autem glandulæ nihil aliud quam canaliculi tenerrimi invicem contorti & membranaceis fibris firmati, qui ex arteriolis immediate prodeunt & ratione ductuum suorum talem falltim succum qui eorum diametro respondet, recipiunt; nerveum autem seu tenuissimum facillime admittunt, crassiori sanguinis ac seri portione relicta. Hunc liquorem ita secretum dictæ glandulæ postea per singulares lymphaticos ductus derivant & effundunt in oris cavitatem. Nolumus hic sigillatim commemorare glandulas illas nomine, figura & magnitudine diversas, quoniam ab Anatomicis pluribus abunde hoc jam factum est: Illud saltim curiositatis ergo non possumus præterire silentio, quod glandulæ & ductus salivales a NUCKIO descripti nulla industria in humano cadavere reperiri possint: vicem autem horum videntur sustinere sex glandulæ, pisi majoris magnitudine, recta lignea notabili intervallo ab invicem disjunctæ, supra musculum buccinatorem & infra masseterem collocatæ, quarum quævis peculiari ductu, qui setam equinam admittit, in ipsum os hiat; primum autem horum ductuum orificium statim post orificium ductus Stenoniani recta linea positum est. Novæ hæ glandulæ repetitis vicibus ab *Excell. Dn. Præside* publicis in Anatomiis demonstratæ fuerunt. Quod ad materiam ex qua saliva producitur, in eo facile omnes consentiunt illam esse non tantum humidam sed & subtilissimam Salino-sulphuream sanguinis arteriosi partem & una ipsum liquorem nerveum tenuissimum: Notabile enim est irregularem spirituum animalium motum, qui in vehementibus animi affectibus & furore conspicitur, promtissime cum saliva communicare quæ exinde pernitiosam imo virulentam suique multiplicativam mutuatur activitatem, sicuti ex animalium furore & ira æstuantium morsibus corporis machinam instar veneni destruentibus id luculentissime apparet.

§. IV.

Quemadmodum autem verissimum est nihil in corpore nostro sine singulari providentia, consilio, fine ac ratione sapientissimi rerum Conditoris factum esse, quippe qui adeo prudenter machinam nostri corporis fabricavit, ut omnia conspirent ad ejus conservationem; ita merito quæstio emergit cuinam usui ac fini tanta salivæ copia secernatur & ipsis cibis inter masticandum rursus commisceatur? Quantum itaque dijudicare possumus, contingit illa salivæ a sanguine separatio primum, ut nimio sero & superfluis salino-sulphureis, activis partibus massa sanguinea privetur & ita a corruptione præservetur. Compertum enim est Mechanica chimica, quam promtum & proclive sit ad putredinem concipiendam excessivum humidum, & quantam potentiam habeant exilissimæ salino-sulphureæ partes introducendi motiones intestinas, peregrinas & ad destructionem vergentes, in corpora disposita. Alter finis secretionis salivæ in ore est, non ut tanquam inutile quippiam (sicuti accidit in sudore, urina & alvi excrementis) foras ejiciatur, sed ut adhuc ulum præstet in alimentis dissolvendis nobilissimum. Nostra enim sententia est salivam genuinum alimentorum constituere menstruum ipso in ventriculo. Equidem non negamus per tunicam ventriculi glandulo so-villosam separari humiditatem quandam mucosam, quæ tamen pauca est tantæque ciborum moli subigendæ insufficiens; requiritur enim hic menstruum rei solvendæ ratione quantitatis proportionatum: Jam quoniam saliva largissime sub masticationis actu effunditur & intime cum cibis permiscetur, præterea etiam indolis activæ, fermentantis ac solventis est, non video quare pro genuino alimentorum menstruo venditari nequeat? Opus nimirum erat, ut tot tamque diversi generis alimenta, dura, solida, viscosa, item medicamenta quæ non tantum ex vegetabili & animali, sed etiam minerali regno petuntur, dissolverentur, extraherentur & in fluidam substantiam redigerentur; cui fini provida natura destinavit hunc succum valde activum, salivam: Hæc enim non tantum superficiarie in partes integrantes, (sicut alia menstrua chimica faciunt) sed in minimas, mixtum constituentes particulas deglutitas resolvit & novam unionem mixtionemque partium efficit; ut adeo quasi menstruum sit universale microcosmium, intime solvens diversæ naturæ alimenta, illorumque repagula reserans, partim subtilitate, partim congrua & conveniente partium quibus constat figura. Sicuti autem ventriculus non solus est chyli officina sed ipsa quoque intestina, sic etiam succus qui ex pancreate in intestina profluit & ejusdem cum saliva naturæ est, ibi vices menstrui ulterius subit.

§. V.

Ex quibus facile colligitur ad digestionis & chylificationis negotium, vitæ conservandæ summe necessarium, perficiendum requiri salivam tam in sufficienti quantitate quam in bona temperie seu qualitate constitutam; a quibus si saliva deflectit, aliter fieri non potest quin multum damni redundet in ipsum chylum, qui sanguinis elementum est, atque ita ad morbos seu statum corporis præternaturalem via pandatur apertissima. Et hæc jam est ratio ac fundamentum, cur maximopere suadeamus & commendemus Praxin Medicam exercentibus sedulam & attentam salivæ considerationem. Quod si enim ex urina, quæ immediate ex sanguine & sero provenit, promte licet conjicere de mixtione, temperie, motu & statu sanguinis & seri, prout urina vel quantitate vel consistentia vel colore differt: Quidni etiam ex saliva, quatenus illa quantitate, consistentia, odore, colore &c. differt dijudicare possimus statum atque conditionem sanguinis, lymphæ & spirituum animalium, & ulterius quoque de ventriculi digestione ejusque vitiis atque incommodis præsentibus & futuris præsagium & judicium ferre?

§. VI.

Testem habemus experientiam, primam & præcipuam omnis veritatis in Physica & Medicina parentem, quantum consideratio salivæ tum ratione quantitatis, tum qualitatis faciat ad cognitionem accuratam causarum morbificarum & pernoscendam mixtionem & motionem humorum vitalem. Clarum id facere allubescit per exempla. Nihil frequentius occurrit in Praxi, quam quod hypochondriaci, melancholici & phthisici quotidie salivam ex-

ſpuant largiſſimam, ita ut indeſinenti ſputatione illa loca ubi ſubſiſtunt ſordidiſſime commaculent, & ſi materiam per os excretam curioſitatis ergo colligere velimus, intra unius boræ ſpatium (præſertim ſi jejuni fuerint ægroti) unciam unam & ultra habere poſſimus. Quæ nimia excretio nobis ſignificat ſanguinem humido ſuo defraudari & ſic remanere in vaſis ſuis craſſum, fluiditate ac tenuitate debita deſtitutum: Etenim ſanguinis fluxilitatem ab intima partium aquoſarum cum reliquis unione & commixtione dependere certiſſimum eſt. Ex craſſitie autem ſanguinis non poſſunt non ejus ſtaſes, viſcerum infractus, colatoriorum obſtructiones, ſecretionum & excretionum naturalium imminutiones (quæ ſingula multorum & graviſſimorum malorum cauſa & origo ſunt) proficiſci.

§. VII.

Obſervamus etiam in morborum acutorum, præſertim febrium & variolarum, ſtatu largiſſimam ſalivæ magis aut minus tenuis aut ſpiſſæ excretionem, & quidem utplurimum bono fauſtoque omine: Tali enim in caſu ſerum ſuperabundans vitioſum, mixturæ ſanguineæ putredinoſam corruptionem minitans, ſingulari mechaniſmo (qui ex provida Divini Numinis coordinatione, machinam humanam pro differentia cauſarum ad motus certos diſponente, dependet) per colatoria leri ſolemnia, glandulas nimirum & ductus ſalivales excernitur atque proſcribitur, optimo cum ægrotantium levamine. Unde accuratiores Practici largiorem ſalivæ fluxum in febribus ardentibus & variolis ſponte ſubortum, ſeu criticum, & plerumque ſaluberrimum dijudicant. Ita febris ardens ſalivatione ſpontanea critice terminata deſcribitur a B. ROLFINCIO *Ord. & Method. ſpecial. Lib. III. Sect.* I. *cap.* 41. Et WALDSCHMIDIUS *Inſtitut. Med. lib. III. cap.* 7. teſtatur ſputationem frequentem in variolis & morbo Hungarico nunquam a ſe viſam fuiſſe malam.

§. VIII.

Simili ratione in morbis chronicis creber & frequens ſalivæ fluxus ſæpenumero fauſtum ſuggerit indicium. Notiſſima res eſt luis venereæ materiam, lympham nempe viſcidam ſale acido cauſtico inſtructam, non felicius ac tutius e corpore propelli quam per ſalivales glandulas: Quapropter excitata ſalivatio per medicamenta mercurialia tutiſſimum fere ac certiſſimum peſſimi hujus affectus remedium eſt: Neutiquam vero putandum eſt, mercurium peculiari ratione in fauces operando & ſalivam movendo expugnare hoc malum, ſed ipſa morbi cauſa per congruum hoc excretorium amandari inclinat, quod tamen negotium activitate mercurii (qui particulis ſuis penetrantiſſimis metallis fibras motrices vaſorum excretorium ad motum armat & ſtimulat) haud parum promovetur. Perſpicua hinc fit ratio, quare exigua Mercurii quantitas, in ſcorbuto vel lue venerea correptis potenter ſalivam expellere poſſit, quale quid non contingit in illis, qui bona corporis ſanitate & humoribus benignis ac temperatis fruuntur. Pariter febres quartanæ (prout Excellentiſſ. Dn. Præſes ſæpius obſervavit) ſpontanea ſalivatione, quam tumor & inflammatio faucium comitantur, terminari ſolent; non alium fortè ob rationem, quam quod ſerum acido-viſcoſum, primaria quartanæ cauſa, non per convenientius evacuatorium quam ſalivales glandulas queat proſcribi: Unde etiam eſt, quod pauca mercurii dulcis portio, hoc in affectu intenſiſſimam ſalivationem provocare valeat; qua de re conſuli meretur WILLISIUS *de ferment. cap.* 6. & BALLONIUS *Ephemerid. lib.* I. Tacemus alios morbos ſponte orta ſalivatione feliciſſime fuiſſe expugnatos: ſic v. g. vertiginem contumacem hac ratione ſublatam commemorant NIC. DE BLEGNY *Zodiac. Med. Gall. Ann. I. menſ. Octobr. obſ.* 7. & HERM. GRUBE *in arcanis Medicis non arcanis.* Elegans quoque eſt obſervatio JOH. PAULI WURFFBAINII in *M. A. N. C. Decur. II. Ann. I. obſerv.* 122. Mulierem ſcilicet febre catarrhali, phthiſin minitante, correptam, circa diem ſeptimum ſpontanea ſuborta ſalivatione reſtitutam fuiſſe. In iiſdem *M. N. C. Decur. II. Ann. III. obſ.* 153. *Joh. Burgius, Virum,* (ſcribit) *magni nominis, literatum, novi cui tinnitus aurium, quo ſæpius infeſtatur, non prius diſcutitur quam ſalivatione ſponte excitata, cumque alias ob cauſas acidulis Egranis uteretur. Idem, non per urinarias modo vias & inteſtinorum canales, ſed etiam per vaſorum ſalivalium copioſam emunctionem ſuam teſtabantur efficaciam.*

§. IX.

Cæterum in praxi Medica nihil familiarius quam quod vernali potiſſimum vel autumnali tempore, ingentem hominum multitudinem corripi videamus copioſa excretione ſalivalis limpidi liquoris, juncta cum inflammatorio faucium tumore. Profecto has evacuationes criticas & ſalutares eſſe pauci norunt vel attendunt Practici; his enim peractis optime ſeſe habent ac valent ægroti, appetitum & vigorem priſtinum recuperant & ita immunes a quamplurimis morbis degunt. Non igitur ſiſtendæ ſunt tam ſalutares evacuationes, ſed potius naturæ (ut loquar) intentio, quantum poſſibile, juvanda, quo ſerum vitioſum & abundans, mixturæ ſanguinis contrarium, per vias adeo commodas e corpore propellatur. Quocirca perperam faciunt illi Medici & Chirurgi, qui talem ſalivæ fluxum ſtatim compeſcere & ſupprimere nituntur per gargariſmata conſtringentia, acida, vel collutiones frigidas. Pejus adhuc faciunt, qui eundem in finem opiata & conſtringentia interna propinant; facta enim ſeri metaſtaſi ad alias nobiliores partes, graviſſimæ cephalalgiæ, odontalgiæ, otalgiæ, pectoris anguſtiæ, paralyſes ſpuriæ, vertigines, ſingultus &c. ſæpe ſubſecuti ſunt, non ſine præſenti vitæ diſcrimine: Potius gargariſmatibus demulcentibus ac diſcutientibus, & interne per decocta calida herbarum & radicum convenientium viæ ſunt magis aperiendæ, & ſerum fluxile reddendum, niſi extraordinaria plane & nimia ſalivæ ſeceſſio inſignem virium afferat proſtrationem, qualis obſervata fuit & recenſetur a JO. LUD. HANNEMANNO in *M. A. N. C. Decur. II. Ann. IV. Obſerv.* 108.

§. X.

Datur adhuc alius ſalivæ exceſſivus & abundantior fluxus, qui tamen merito dicendus eſt ſymptomaticus, periculi haud expers & comitatur ſæpenumero gravem & anginoſam faucium inflammationem, quæ vel per ſe, vel ut ſymptomata febrium acutarum & malignarum ſolet invadere. Apparet nimirum in dictis caſibus oris & faucium regio muco quodam denſo copioſo & acri obſita, qui ut centies gargariſmatibus congruis abſtergatur, ſubinde tamen de novo propullulat, mortem ſubſecuturam interdum prænuncians. Idem obſervatur in graviſſima œſophagi, ventriculi aut diaphragmatis inflammatione, dum os copioſa lymphatica humiditate continuo eſt repletum, conquerentibus ſimul ipſis ægrotis de inſigni ardore circa ventriculi regionem. Derivandus autem merito eſt largior hic ſalivæ profluxus ex circulo ſanguinis per venas impe-

dito

dito aut valde imminuto, unde ſanguis per arterias advectus non poteſt non abundantiſſime in glandulis, præſertim ſalivalibus humiditatem ſeroſam deponere. Cujus aſſerti veritatem quam optime confirmat experimentum *Cl.* NUCKII, qui venis jugularibus, ſubducto filo in cane arcte ligatis, ſalivam tam copioſe profluere animadvertit, ac ſi mercurio aſſumto iſte fluxus concitatus fuerit. Vid. Ejus *Sidograph. Cap. II. p.* 26. *&* 27. Exinde etiam elucescit ratio, cur (nomine HIPPOCRATE *Epidem. Lib. I. Sect. II.*) involuntariæ lacrymæ in febribus malignis admodum ſint periculoſæ? Nec aliud judicium de urinæ largiori fluxu in febribus acutis, malignis, & inflammationibus gravioribus ferendum eſt, utpote qui ſemper fere funeſtus eſſe ſolet.

§. XI.

Quemadmodum vero quantitas ſalivæ præternaturaliter de ſanitate vitiata & morbum eventu diverſimode teſtatur, ita quoque defectus ejuſdem non pauca Medico proficua ſigna ſuppeditat. Etenim in febribus acutis, lentis, calore præternaturali hectico ſaliva parciſſime ſecernitur, & non niſi paucus ſpiſſus humor linguam & oris interiora oblinit. Teſtatur hoc ipſum phœnomenon de ardoris & caloris interni, humidum radicale diſſipantis, gradu; ut adeo linguæ inſpectionem ad dignoſcendum ſeri ſtatum non immerito in pluribus morbis commendet HIPPOCRATES *Lib. VI. de Morb. vulgar. Sect. V.* dum inquit, *Lingua humorum præſtantiam colore refert, ideoque per hanc ad humorum dignotionem pervenimus.* Cui hodienum conſentire videntur Sinenſium Medici, utpote qui magna cum ſolertia multorum corporis affectuum naturam non ſolum e pulſu, ſed etiam linguæ diverſa conſtitutione ſatagunt addiſcere, quemadmodum ex ANDR. CLEYERI *Specim. Medicinæ Sinicæ* id ipſum abunde conſtat. Quod ſi itaque lingua in morbis ſupra nominatis exſucca vel muco viſcido obſita eſt, ſerum ſanguinis calore nimio inſpiſſatum proditur, unde ſitis inexhauſta & ſaporis abolitio proveniunt. Talis inſuper linguæ & oris ſtatus, præſertim in febribus lentis & quibuſdam morbis chronicis luculentum perhibet teſtimonium de vitioſa chylificatione: ſaliva enim adeo pauca & craſſa neutiquam par eſſe poteſt alimentorum reſolutioni & extractioni, unde chylus crudior & viſcidus neceſſario progignitur. Medentis vero intentio primario hoc loco eſſe debet ut blandis humectantibus ac diluentibus ſeri fluorem reſtituat, nec non inteſtinam & præternaturalem vehementem ſanguinis commotionem temperet atque componat.

§. XII.

In hydrope, diarrhœâ, cholera &c. notabilior ſalivæ defectus indicat ſerum plus juſto a ſanguine ſecedere, dum vel in partium quarundam poroſa ſubſtantia largius decumbit, vel per excretoria liberalius proſcribitur: Hinc quantum de ſero aliorſum derivatur, tantum decedit materiæ ad ſalivæ generationem neceſſariæ, quo ipſo digeſtionis & chylificationis negotium haud parum impeditur. Cæterum in ejuſmodi caſibus ſollicitum eſſe decet Medicum ut æqualem & liberam ſanguini & humoribus reliquis circulationem conciliet, tum vaſa obſtructa aperiendo, tum nimis relaxata roborando, quo ſic æquilibrium ad excretoria reſtituatur & unumquodque ſuum præſtet officium.

§. XIII.

Perſpecta ſic irregulari ſalivæ quantitate accedimus jam ad perluſtrandum ejus vitioſam qualitatem. Cum autem hæc non uno modo ſeſe prodat, opus erit ut potiora illius genera ſigillatim conſideremus. Quod ſi itaque juſto tenuior, aquoſior & limpidior ſaliva prodit, in infantibus quidem (præſertim ſi major ejus copia adſit) lumbricos in ventriculo & inteſtinis latitantes indicat, qui tunicam illorum & œſophagi glanduloſam irritando, largiorem ſalivæ tenuioris affluxum invitant: in adultioribus vero & ſeroſiorem ſanguinis conſtitutionem ac diſpoſitionem ad cachexiam, affectionem hypochondriacam arguit. Dum enim aquoſum Maſſæ Sanguineæ elementum prædominatur & particulæ ſulphureæ ſupprimuntur, motus humorum tardior, calor debilior, & ſpirituum defectus ſubſequuntur, unde poſtmodum ad cachexiam corpus facile diſponitur, præcipue quoniam ſaliva ejuſmodi aquoſior, elemento activo ſalino-ſulphureo orbata, digeſtionis negotio nunquam rite præeſſe, nec chylum ſatis laudabilem ac ſpirituoſum elaborare poteſt: Qualis autem chylus, talis ſanguis, qualis ſanguis, talis corporis habitus & ſanitas. Cæterum Medici hic officium eſſe debet ut remediis balſamicis, amaris, blando ſale volatili oleoſo fœtis chyli & humorum ſpirituaſcentiam promoveat, & balſamum ſanguini reſtituat. Vermium vero putredinoſa colluvies per ſpecifica anthelmintica & putredini reſiſtentia expugnari debet.

§. XIV.

Conſideranda nunc quoque venit ſalivæ præternaturalis viſcedo ſeu craſſities, quæ matutino potiſſimum tempore poſt ſomnum obſervatur: Tunc enim ſæpius lingua & fauces lento viſcidoque limo oblitæ conſpiciuntur, & ipſa ſaliva dejecta in vaſculum quoddam vitreum brevi temporis ſpatio deponit craſſum, albicans, copioſum ſedimentum, ſupernatante humore limpidiore aqueo. Taliſmodi ſaliva in ægrotis plerumque ſignificat ſerum ſpiſſius particulis tenuioribus fluidis deſtitutum, ſicuti apparet in illis qui febre lenta aut hectica laborant. Longe tamen major ſalivæ viſcoſitas notatur in febre acuta correptis, propter majorem ſeri fluidi defectum, qui utplurimum cum hoc morbo conjungitur. Aſt præter hæc non raro etiam in ſanis, tempore matutino, extraordinaria ejuſmodi ſalivæ viſcoſitas eſt conſpicua; hæc autem, noſtro quidem judicio, vel à defectu potus, vel cibis crudiori & viſcido ſucco abundantibus, copioſe ingeſtis, proficiſcitur; qualem ſalivæ mutationem aliaſque ejus differentias a victus diverſo genere & vario corporis ſtatu pendentes haut ignoraſſe videtur GALENUS, dum *Lib. X. de ſimpl. Medicam. Facult. cap.* 7. *de ſaliva* ſcribit, *ſalivæ vis differens eſt tum in animalium ſpeciebus, tum in hominum unoquoque ſano & ægroto, jejuno aut ſitibundo, aut potu ciboque ſumto. Etenim ut urina & bilis, ſic etiam ſaliva ſumto quidem cibo imbecilla eſt: Valida & acris eorum, qui ingenti aut inedia aut ſiti premuntur.*

§. XV.

Attendi etiam meretur ſalivæ præternaturalis ſpumeſcentia ſatis frequenter conſpicua in epilepticis, apoplecticis, maniacis, & aſthmate convulſivo laborantibus, nec non valde iratis. Oriri videtur a citatiore vel anxiore aëris inſpiratione, dum hac mediante ſubtiles elaſticæ aëris particulæ intimius cum ſaliva miſcentur, illamque continua agitatione in exiguas & copioſas bullas convertunt, non ſecus ac alios liquores limpidos paululum tamen viſcoſos v. g. albumen ovi, ſola conquaſſatione in ſpumam abire cernimus. Interdum etiam ſpumaſcentia ſalivæ ab impetuoſa ſpirituum animalium commotione induci poteſt, quatenus vehementior ejuſmodi motus ipſi

ſalivæ

ſalivæ communicatur, ſicut in pluribus convulſivis morbis fieri arbitramur.

§. XVI.

Secundum naturam omnis manifeſti ſaporis expers eſſe ſolet ſaliva: At in ſtatu morboſo varios acquirit ſapores, quos inter primum ſe ſiſtit ſalſus, de quo phthiſici, hectici, nec non atrophia & febribus catarrhalibus correpti ſæpius conqueruntur. Quantum vero conjicere licet, ejuſmodi ſalſedo ſalivæ ex diſſolutione ſeu turbata mixtione ſanguinis provenit. Veroſimile enim eſt, ſanguinem, per ſe quidem dulcem ac temperatum liquorem, vitioſa & præternaturali inteſtina agitatione adeo reſolvi poſſe, ut non tantum in mucilaginem ſeroſam, putridam, ſed & manifeſtam ſalſuginem convertatur. Malum igitur plerumque ſignum eſt ſaliva ſalſa, utpote quæ exitioſam ſanguinis corruptionem, mille morborum originem, portendit. Cæterum in quibuſdam ſubjectis acredo ſalivæ guſtu quidem non deprehenditur, ab effectu, tamen haud difficulter poteſt cognoſci. Sic v. g. appetitus ciborum inſolitus & valde auctus, qui hypochondriacis quibuſdam, quartanariis & phthiſicis interdum ſolennis eſt, ſalſedinem & acorem ſalivæ ſatis aperte arguit. Quodſi vehementior talis appetentia contingat in morbis chronicis, de ipſorum diuturnitate admonet, ſin vero extra hos, plerumque catarrhos, vel coryzam, arthritidem, podagram &c. inſtare prænunciat. Quando enim homines appetitui ejuſmodi extraordinario indulgentes largiori & ſuperfluo victu ſeſe replent, non poſſunt non variæ cruditates morborumque fomites inde produci. Tacemus aphthas, dolorifica oris ulcuſcula, de acrimonia ſalivæ tanquam cauſa ſua teſtari. Illud ſaltim hic non poſſumus præterire ſilentio, in nonnullis hypochondriaco-ſcorbuticis adeo acrem eſſe ſalivam ut ſi deglutiatur ſæpius intolerabilia ventris tormina excitet, quovis remediorum genere non ſtatim ſedenda, quemadmodum Steph. Blancardus *tr. de Scorbuto cap. XI.* annotavit; talis quoque ſaliva ex ore rejecta non tantum vaſa ænea ſed & ipſa linteamina quandoque arrodere deprehenſa fuit.

§. XVII.

Dulcem nonnunquam ſaporem in ſaliva obſervari vix credibile videretur, niſi experientia crebrioribus exemplis id ipſum confirmaret, Etenim in M. A. N. C. plures referuntur hiſtoriæ illorum qui ſaccharinam & ad nauſeam uſque dulcem ſalivam in ore ſenſerunt. At vero talem dulcedinem minus eſſe laudabilem eventus teſtatur; ſiquidem ubi diutius illa duraverit utplurimum oris & linguæ exulceratio inſigni cum dolore conjuncta ſupervenire ſolet. Moleſtum hoc ſymptoma infeſtat aliquando hypochondriacos & melancholicos, ita ut quæcunque potulenta & eſculenta ſimili ſapore imbuta ipſi videantur. Cæterum poſitivam (ut in ſcholis loquuntur) hanc eſſe dulcedinem ſalivæ, nemo facile ſibi perſuadere poterit, cum potius ab acrioribus, ſalivæ præternaturalis implicatis ſalibus, organon guſtus hebetantibus & depravantibus orta videatur. Unde ex tali ſalivæ conſtitutione certo poſſumus colligere abundantiam ſalis acrioris in maſſa ſanguinea, & hinc metuendam ad varios morbos diſpoſitionem, quæ temperantibus, balſamicis ac diluentibus remediis averti debet.

§. XVIII.

Amarum ſalivæ ſaporem non raro Icterici & hypochondriaci experiuntur, quem nos a pertinaci obſtructione vel ſpaſmo vehementiori vaſorum bilariorum utplurimum provenire putamus, dum hac ratione ſecretio bilis a ſanguine ſufflaminatur & ſic particulæ bilis in ſanguine reſtagnantes facile in ſalivam quoque tranſeunt. Interdum tamen ſapor in ore amarus dependere poteſt ab effluviis biliosis e ventriculo & inteſtino duodeno ſurſum elevatis. Utroque in caſu conveniunt præcipitantia, nitroſa, rhabarbarina, quæ bilis acrimoniam contemperant, & viſcerum, præſertim hepatis, obſtructiones tollunt.

§. XIX.

Evidenti odore, non ſecus ac ſapore, ſaliva naturaliter in ore conſtituta caret. Quo ſi vero vaſi polito metallico vel ſpeculo illinatur, aut per aliquot dies, vaſculo infuſa: temperato aëri exponatur odorem peculiarem, non gratum, ſed admodum gravem ſpirat. Quo citius autem & vehementius odor iſte nauſeoſus ſeſe manifeſtat, eo magis indicat ſanguinem ſcatere ſordibus & excrementitiis particulis, putredinoſam corruptionem facile inferentibus. Taliſmodi ſaliva ejuſque odor in morbis præſertim contagioſis & ipſa peſte omni ſtudio vitari debet: Probabile enim videtur, miaſmata illa ſalino-ſulphurea putrida, mediante ſaliva ſatis prompte in corpus alterius derivari poſſe. Sed hæc jam pro inſtituto noſtro ſufficiant, donec fuſiorem hujus thematis pertractationem aliquando moliri & ſiſtere valeamus.

DISSERTATIO MEDICA
DE
CURA PARTUS
MODO ENIXI ET LACTENTIS.

Primùm edita Anno 1731.

PROOEMIUM.

SEDULI omnes naturæ indagatores fatentur, quod homo inter omnia & innumera summi Architecti opera, maxime stupendum & admirandum sit opus, quippe in quo, tanquam in Microcosmo, omnia reliqua concentrata concinne comprehenduntur. Nihilominus tamen, si conditionem, quæ soli homini præ brutis statim post partum est propria, perpendimus, illius præ horum longe esse deteriorem confiteri cogimur. Nisi enim homo recens enixus, non primis tantum post partum diebus, sed & multis sequentibus mensibus ac annis, aliorum fulciretur ministerio; nisi a sordibus purgaretur; funiculus umbilicalis ei justo tempore & modo ligaretur; nisi mammis lactantis admoveretur, & quæ sunt reliqua, eidem necessario pereundum esset. Bruta e contrario, quamprimum in lucem sunt edita, pedibus insistunt, nutrimentum suum proprio instinctu quærunt & ex uberibus lacte distentis sugunt. Optandum utique esset, ut hæ hominum auxiliatrices manus in recens nati salutem omni tempore porrigerentur: ast dolendum est misera infantis sors, quod illorum officia, ex perverso applicandi modo, tenero partui haud raro summum in detrimentum cedant. Hanc igitur miseram tenelli sortem, in quam partium per male & intempestive exhibita remedia, partium ex horum incuria, quibus ejusdem concredita est salus, inconsulto præcipitantur, in præsenti Tentamine inaugurali: *de Cura partus modo enixi & lactentis*, paulo prolixius explicare & cautelas quasdam, quibus parentes sibi ab ejusmodi erroribus cavere & partus saluti consulere discant, simul subnectere mecum constitui. A Te igitur, L. B. etiam atque etiam rogo, velis conamini huic meo æqui bonique consulere. Reliquum, Summi Numinis efflagito gratiam, ut huic & omnibus meis laboribus benedicat, & in sui Nominis Gloriam, mei, aliorumque emolumentum cedere jubeat.

§. I.

CUram partus & lactentis primum locum inter parentum officia merito sibi vindicare, nemo sanæ mentis in dubium vocaverit. Leges enim non solum Divinas, christianæ fidei addictis parentibus, horum curam in sacris paginis sedulo inculcare; sed etiam morales & omnium præcordiis inscriptas, ad eandem omnes gentes, cujuscunque sint cultus religiosi, obstringere ac convincere neminem latere potest. Hujus vero curæ cardo in eo vertitur, ut parentes partum in statu naturali, id est, sanitatis conservare & omnes causas status præternaturalis jam præsentis vel imminentis amoliri & præcavere omni studio allaborent.

§. II.

De Cura corporis humani mihi in præsenti tentamine sermonem esse, facile cuivis in aprico erit colligere; cum jam in Dissertationis hujus inscriptione indigitaverimus, eandem esse Medicam, & consequenter humanum corpus tantum pro subjecto habere. Curam enim animæ, in quam directe Medicina nullam habet potestatem, Theologiæ & Moralium Doctoribus jure meritoque relinquimus.

§. III.

Ut autem ordini naturæ in partus exclusione observato inhæreamus, primum quæ circa umbilicalium vasorum ligaturam, statim post editum partum, notatu digna occurrunt, enumerabimus. Jam prolixe explicandum non sumimus, quo loco & qua ratione

ne hæc vasorum umbilicalium ligatura instituenda sit, cum hæcce prolixe satis a MAURICEAU (a), VARANDÆO, (b) LANGIO, (c) VON HORN, (d) DEVENTER, (e) VELTNER (f) aliisque doceantur & omnibus obstetricantibus tritissima esse debeant. Hanc vasorum umbilicalium ligaturam, sine partus vitæ periculo, omitti vel in longum differri non posse, experientia, multis fulcita observationibus, extra controversiam omnem ponit, & ea propter hujus neglectum violentæ mortis caussis Jurisprudentiæ Medicæ Doctores jure meritoque annumerarunt. (g) Nec hujus assertionis veritati quicquam detrahere potest observatio lectu dignissima *Ephem. A. N. C. Ann.* 1730. *Observ.* 50. *p. m.* 115. ubi funiculus umbilicalis abruptus, absque partus pernicie, hora dimidia jam præterlapsa tandem ligatus fuit; nec STALPARTII VAN DER WIEL Observatio (h), qui de masculo infante sine umbilico, imo, ne quidem funiculi umbilicalis indicio nati refert, cum casus hi fuerint rarissimi & extraordinarii. Cautelas quidem circa sanguinis in vasis umbilicalibus contenti repressionem vel emissionem, ut necessario observandas, tradunt; cum vero hæ e diametro sibi sint contrariæ, horum dissensus non potuit non multis facessere negotium, & erroris vel saltem hæsitationis esse caussa. Celeberrimus enim LANGIUS *l. c.* consilium dat, ut sanguis omnis intra vasa umbilicalia circulans a placenta versus fœtum cogatur, ne pereat inutiliter quidquam de egregio illo vitæ thesauro; nisi, ut *l. c.* §. 3. *c.* 2. addit, per moram aliquam inter partus & secundinarum exclusionem intercedentem, ab aëris externi accessu cruor in iisdem jam fit coagulatus. Alii in contrariam partem, hunc sanguinem a fœtu tanquam inutilem imo noxium removendum esse censent, inter quos FRIEDEL, (i) qui asseverare non dubitat, quod, si sanguinis hic a partu versus placentam reprimatur, idem a variolis per omnes vitæ dies præservetur; cui calculum suum addit HOFERUS. (k) In hanc opinionem forte seducti sunt a Veterum Medicorum & inter eos primorum Arabum sententia, existimantes: Variolarum caussam a residuo sanguine menstruo, quo infans in utero matris nutritus fuerit, derivandam esse; de qua sententia plura vide apud MAURICEAU (l) *Ephem A. N. C.* (m) STALPART VAN DER WIEL FR. DE LE BOE SYLVIUM (o): Verum enim vero, cum apud plurimos auctores, qui de arte obstetricia scriptum quid reliquerunt, de hac observatione altum sit silentium, & MAURICEAU etiam ut & Cel. D. & P. VATER (p) hanc quarundam obstetricum consuetudinem, sanguinem scilicet in fœtum cogendi, pessimam esse declarent, & præterea quoque rationes nullas sufficientes, imo nequidem probabiles suorum præsuppositorum ab utraque parte reddant; tutius concludo: vasa umbilicalia liganda & resecanda esse, absque sanguinis nondum coagulati in iisdem pressione, vel versus fœtum vel versus placentam. Si cuidam forte videretur, majorem sanguinis copiam necessario requiri ad omnia vasa pulmonum sanguifera, post funiculi umbilicalis resectionem & concessum respirationis usum, plenius adimplenda; huic reponimus, quod etiam sanguis in tenello partus corpore jam præexistens, ad eadem ab invicem sejungenda sufficiat. Non enim potest non fieri, quin vasa, quæ saltem superficiei corporis proxime subjacent, & antea, partu in utero adhuc delitescente, a temperato in eodem calore magis patula fuerunt, post ejusdem exclusionem, ab aëre irruente liberiusque hujus superficiem premente, arctius comprimantur & consequenter tantam cruoris vim capere non valeant, quantum fœtus ex utero non sum egressus. Deinde aëre etiam, per pulmonum substantiam in tunicas vasorum sanguiferorum irruente, vi sua elastica, massa sanguifera raresit & expanditur, adeo ut hoc pacto verendum, ne a sanguine e vasis umbilicalibus in partum coacto, circulatio impediatur, ejusdem stasis & corruptio, sicque tenelli mors acceleretur. Divinationem vel prognosin, e funiculi umbilicalis flexuris, vel vulgo dictis nodis, quarundam obstetricum fallacem esse & experientiæ raro respondere, inter vulgus hodie notum est. (q)

§. IV.

Vasis umbilicalibus ligatis & resectis res ipsa postulat, ut tener partus sordibus purgetur, quod pro diverso usu recepto vario fit modo, ut in sequentibus patebit. Quod autem hoc negotium attinet, utilissima maximeque commoda hæc mihi videtur purgatio, quæ lotione in balneo tepido sive ex sola aqua, sive vino & aqua simul mixtis parato instituitur; quia calor balnei temperatus vel tepidus non modo inservit commodæ purgationi partus recenter editi; sed quoque ad æqualem sanguinis distributionem ac circulationem apprime conducit, quæ alias levi auræ frigidæ afflatu facili negotio impediri posset, si partus in hypocausto calefacto vel coram luculento camino lavandus, aëri libero per totum lavationis tempus exponeretur. Sic quoque in totius corporis tam naturalem quam præternaturalem constitutionem atque conformationem, in eodem hoc balneo tutissime potest inquiri; imo hoc pacto obstetrici etiam commodus conceditur locus & tempus, ut, si quid a partus laboribus male conformatum in capite aut aliis corporis partibus compareat, cum adhuc quasi cerea sunt ossa, ab eadem in melius effingantur & in naturalem formam restituantur. Hæc autem artus omnes blande contrectando explicet, crura & brachia sæpius contrahat & expandat, ut, si quid in articulis muci vel lentoris residcat, dissipetur, ut optime monet VARANDÆUS. (r) Inferior etiam partus venter, eodem lotionis tempore, vola manus obstetricis frequenter mulceri ac leniter fricari, ut & partes excretionibus dicatæ ab eadem titillari possint, ad eo feliciorem meconii, urinæ & reliquorum excrementorum exclusionem. Has itaque ob rationes hanc lotionem, quæ fit in balneo, ut maxime commodam, eligendam esse censeo: quam etiam contra auctorem tractatus, *Felix puerpera*, dicti, sæpius citatus LANGIUS, (s) defendit. Aliæ obstetrices, quibus hæc lotio in balneo minus arridet, coram igne partum recentem vel aqua sola vel eadem

(a) *Tr. des maladies des femmes.*
(b) *Lib. de morbis mulierum.*
(c) *Diss. de recens natorum regimine.*
(d) Weh-Mutter.
(e) Neues Hebammen Licht.
(f) Neu-eröffnete Hebammen-Schule.
(g) D. D. *Teichmeyers Instit. medic. leg. & forens.* D. D. *Alberti System. Jurisprudent. medic.*
(h) *Observ. rarior. part. poster. observ.* 32. *p. m.* 398.
(i) Im *Medicinischen* Bedencken *pag.* 313.
(k) *Hercul. med. pag.* 425.
(l) *l. c. lib.* 3. *cap* 40.
(m) *Anni* 1727. *observ.* 75. §. 24. *pag.* 139.
(n) *l. c. cap.* 23.
(o) *vid. prax. med. append. Tract. l. c.* 9. §. 3. *&* 32. *seqq.*
(p) *in. Coll. MSto de cura præservatoria infantum.*
(q) *Joh. Fr. Louv ab Erlsfeld lib. X. de morb. infans.* §. 6. *p.* 694.
(r) *lib.* 3. *c.* 1. *p. m.* 422.
(s) *l. c. cap. l.* §. 7.

eadem vino Rhenano aut rubro mixta, à fordibus purgant. Antiquorum Germanorum (t) & modernorum adhuc, ut traditur, Lapponum morem, statim post partum natos in aquam frigidam immergendi, ut validiores & quasi solidiores, ut ferrum candens in aqua frigida, redderentur; vel GALENI consilium, (u) ut sale corpora recenter natorum adspergantur, ad exsiccandum mucum cutis & robur conciliandum membris; utrumque ut summe noxium & huic Christianis maxime indignum nemini consulimus, ut imitetur.

§. V.

Post lavationem tener partus, ab aëris injuriis, mollibus linteis & commoda fasciarum involutione præmuniendus erit. In quo negotio, ex muliercularum negligentia vel ignorantia, non levis sæpe committitur error, magnorum successu temporis malorum causa. Præterquam enim, quod teste LANGIO *l. c.* §. 10. infantes sæpe gibbi fiant & tabefacti moriantur ex nimia pectoris per fasciam constrictione; (quanquam interdum viscidam quandam & purulentam materiam gibbi causam esse posse, egregius ille observator BONETUS (x) nos edocuit) vel sæpius vomant, vel etiam herniosi evadant, ut MAURICEAU (y) testatur: Sic etiam multa circulationis impeditæ incommoda vagitusque nimii, ab imprudenti arctoque nimis corpus tenelli involvendi modo, derivanda esse Ill. STAHLIUS (z) nobis auctor est. Proverbio quidem dicitur: Spey-Kinder/Gedey-Kinder; hoc autem cum grano salis accipiendum esse, ex jam dictis adducendisque rationibus patebit. Primis enim diebus ad eliminandum mucum in ventriculo reconditum, immo sub toto lactationis tempore, quoties tenelli lactentis ventriculus nimio lacte, vel eodem coagulato, vel cibo nimio sive crudo oneratur, vomitum maxime conducere facilis largior, immo ut salutare naturæ opus declaro: quando vero miser partus alimentum suum per vomitum reddere cogitur, à fasciarum arcta nimis constrictione, præprimis circa ventriculi seu epigastricam regionem, proverbium hocce minime quadrare posse constat; cum potius optandum esset, ut acceptum suum nutrimentum retinere atque in succum & sanguinem convertere valeret.

§. VI.

Maxima autem incommoda misero partui haud raro eveniunt à retentione meconii. Cum enim hoc, D. D. STORCHIO (a) teste, instar sit picis, quod nisi primis diebus ex intestinis exterminetur, non solum horum tunicis sese tenacissime insinuat; sed etiam eadem non raro conglutinat, adeo ut inde gravissima tormina, continuæ cardialgicæ afflictiones, herniæ, irrelaxabilis fere alvi obstructio, immo spasmus maxillarum, (b) reliquarum corporis partium motus spastici ac convulsivi, sanguinis per anum profluvia, variaque alia, quibus stipantur, gravissima symptomata propullulent. Cura igitur parentum & quibus partus recentis concredita est salus, in id directa sit necessum est, ut opportuna meconii evacuatione huic malorum catervæ provide occurratur. Hunc in finem nostris in Suecia mulierculis in usu est Saccharum Penidium, quod his Benett-Säcker audit, in oleo amygdalarum dulcium solutum, quod primis post partum diebus infanti successive propinatur. Gallis ac Batavis vinum rubrum cum saccharo edulcoratum, & Judæis mel butyro subactum hunc in finem haud infelici successu in usu esse MAURICEAU (c) & LANGIUS (d) tradunt. Plura hujusmodi lenia laxantia pro scopo eodem obtinendo enumerat Cel. D. P. JUNCKER (e); & B. WEDELIUS, *Amænit. Medic. pag.* 271. resinam Gialappæ ad gr. ij. vel iij. præscribit. Omnium tamen felicissime & tutissime pestis hæc sanitatis vitæque, Meconium scilicet, profligatur à colostro, seu tenui puerperæ lacte. Me equidem non fugit, quod Mauriceau, *loco proxime citato*, hac in sententia mihi refragantem habeam, quippe cui præstare videtur, ut recens partus, ante quartum vel etiam octavum diem, puerperæ mammis non admoveatur: experientiæ tamen amplissimæ atque vetustissimæ, providæ quoque naturæ institutum sapientissimi, quæ nihil frustra efficit, & tandem Ill. STAHLII (f), D. P. JUNCKERI (g), JOH. DOLÆI (h), SPIGELII (i) aliorumque contra eundem me tueor ac defendo auctoritate. Ita enim SPIGELIUS l. c.: „ipsum colostrum, ait, alimentum est „ medicamentosum, quod natura eum in finem „ generavit, ut modice nutriendo & leviter, pro „ infantis scil. imbecillitate, stimulando in intestina „ efficiat, ut meconium adhuc intra corpus non „ sine periculo hærens proscribatur & ejiciatur. „ Ut vero nulla regula sine exceptione est; ita etiam in eo MAURICEAU adimonitio locum invenire posse mihi videtur, si papillulæ mammarum matris lactantis adeo sint exiguæ, ut tener lactens easdem non commode ore suo excipere, & non nisi vehementi attractione quidquam ex iis alimenti elicere possit; vel crassæ nimis, ut easdem hanc vel alias ob causas capere non valeat. Si vero mater puerpera partum lactare recuset, & nutricis subordinatæ lac sit spissioris indolis, præstat omnino, secundum B. ETTMULLERI (k) monitum, primis viginti quatuor horis puerulum lactentem eodem prohibere, & aliis interea congruis laxantibus alvum meconio suo exonerare. Denique memori mente tenendum, ut alvus infantis semper laxa servetur, ad præveniendа gravia tormina aliaque incommoda, quæ el alvi obstipatione nascuntur (l). Caveant tamen simul necesse est, ne continuo applicandis suppositoriis & clysteribus naturam hujusmodi stimulantibus adsuescant.

§. VII.

Cum etiam quædam de aëre partum ambiente attingenda sint, ratio dictitat, medio heic tutissimum iri, seu calorem temperatum infantilis corporis constitutioni optime convenire. Ut enim nimium calorem aëris in hypocausto igne rarefacti, partus lactens non potest non ægre perferre & multa ab eodem sentire incommoda, tam ob mollem solidorum

(t) *Cæsar de bello Gallico lib. 6. Lavantur in fluminibus. Conf. Conringius de republica Germanor.* §. 12. *Claudianus II. in Ruffinum. Et quos nascentes explorat gurgite Rhenus, Conring. l. c.*
(u) *lib.* 1. *c.* 10. *de sanitate tuenda.*
(x) *Sepulchreto anatom.* p. 713.
(y) *l. c. cap.* 37. p. 492.
(z) *Tr. de morbis infant.* p. m 16. & 21.
(a) *Obs. clin. sub nomine Helderici Pelaegi editar. part.* 3. p. 61.
(b) *idem l. c.* p. 290. *Theodorus Zwingerus Theatr. prax. med. part. post.* p. 17.
(c) *l. c.* 24. p. 459.
(d) *l. c. cap.* I. §. 19.
(e) *Conspectu Med. Theor. Pract. Edit. II.* p. m. 1006. *seq.*
(f) *l. c.* p. 26.
(g) *l. c.* p. 1019. *n.* 30.
(h) *Encycloped. medic. dogmat. lib.* 6. *cap.* 1. §. 4. *pag.* 371. & *seq.*
(i) *Tr. de formatione fœtus c.* 13. p. 16. *Conf. Zwingeri Theatr. prax. med. part. post pag.* 17.
(k) *Valetudin. cap.* 1.
(l) *conf. Franc. Sylvii prax. med. Append. Tract.* I. *cap.* 6. §. 72. 73. 74.

texturam, quam ob humorum ad movendum agilitatem: ita quoque aëris in hypocausto condensati pressio vel linteorum, quibus hic involvitur, frigus poros obstruit, & consequenter diaphoresin seu insensibilem transpirationem impedit vel omnino sufflaminat, qua tamen præprimis humores, ad corruptionem natura sua maxime proclives, à sui corruptione præservantur. Omnium autem periculosissima est subita commutatio aëris è calido in frigidum & humidum, quando nimirum nutrices puerulum sudore sub tegumentis madidum improvide è cunis elevant, & vel aëri frigido in hypocausto vel etiam libero apertis fenestris exponunt, vel in humido denique & nebuloso circumferunt. Quanta enim mala impedita transpiratio provocare valeat, ratio & quotidiana testatur experientia (*m*). Plurimi enim affectus cutanei, ut crusta lactea, achores, intertrigines, ut & catarrhales, pathemata anginoidea, lethargica, febres ephemeræ, inflammationes, ulcerosa incommoda ac damna, imo & ipsa epilepsia non raro suppressam tantum diaphoresin, præprimis capitis, unicam sui agnoscunt causam. Caput igitur ut inprimis à refrigerio præmuniatur necessum est, cum ob dentitionem infantes copiosissimo lymphæ salivalis affluxui & congestionibus humorum versus caput, commotionibus & excretionibus catarrhalibus sint subjecti (*n*). Prohibeantur itaque, quantum fieri potest, ab omni aëris inclementia & pro anni tempestatumque vicissitudinibus commodis muniantur teguminibus, sitque regimen horum ætati aptum ac conveniens.

§. VIII.

Lucis & luminis rationem etiam habendam esse ratio dictitat, ne partus recentis fragili oculorum structuræ nimius ejus splendor & fulgor officiat (*o*). Et cum facile strabones vel lusci evadant infantes, si non directe, sed distortis oculis lucem vel alia objecta in sensus horum incurrentia intueri iisdem contingant, aut, si occasio suppeditetur, supinis & limis adspicere oculis post caput stantes; quum oculorum musculis nondum satis confirmatis, globi è situ suo ordinario & naturali facile deturbari vitiosumque recipere possint. Pari quoque ratione in strabismum incidunt infantes, si objecta eis ad intuendum proposita, oculis eorum nimis prope admoveantur vel admoveri permittantur. Ut itaque & hujusmodi erroribus, qui in partus regimine ab imperitis frequentissime committuntur, diligenti admonitione ad nutrices vel gerarias directa, tempestive occurratur, parentum est officium.

§. IX.

In vulgus etiam notissimum est, homines jam adultos, non solum sexus sequioris & præprimis hystericæ passioni facile succumbentes; sed & non raro mares odores quosdam non sine incommoda immo anxia sensatione perferre posse, quos alii absque ullo incommodo, immo interdum maxima cum voluptate sentiunt. Et cum parentum individualis seu singularis constitutio, jure quasi quodam hæreditario, ad liberos fere semper propagetur: cavendum, ne, quæ parentibus olfactu sunt ingrata vel noxia, teneri partui & lactanti exhibeantur vel in eodem conclavi, quo degit vel jacet infans asserventur. Huic nostro asserto calculum suum superaddunt multæ observationes practicæ, è quibus in præsenti unum tantum à Pelargo observatum (*p*) addere animus est; ubi infans à fragrantissimo liliorum alborum odore in conclavi circumspersorum, in lethargum fuit præcipitatus. Pari ratione vitanda & fugienda sunt, quæ fœtore suo etiam robustis natura & adultis non raro fuerunt periculosa, qualia sunt: fœtor candelæ non bene extinctæ, exhalationes sulphureo-acres, imo venenosæ carbonum, quæ non solum cephalalgiæ & nauseæ sæpe exstitere caussæ; sed etiam totum systema nervosum sopire immo mortem inducere valent. Duo exempla infantum à carbonum vapore in conclavi calce viva illinito suffocatorum adducit Illustr. D. Præses è Marcelli Donati *lib. de Medic. hist. mirab* (*q*). Qua propter regula ejusdem diæterica ad finem citati tractatus tradita, etiam respectu regiminis partus tenelli probe notanda: **Man schlafe in kleinem Zimmer / so erst neulich gebauet und noch nicht ausgetrocknet ist / auch nicht / wenn es erst vor wenigen Tagen übertüncht und angeweisset / oder wenn Ofen entweder gantz neu gesetzet und noch nicht recht trucken oder lange Zeit her nicht geheitzet worden ist. Man hat so gar Exempel / daß es denen übel bekommen / die in einem Gemach geschlafen / da der Fußboden den Tag vorher gewaschen worden.** Denique animis parentum probe inculcandum erit consilium Varandæi (*r*): Infantes non contrectandos esse à vetulis aut sordidioribus muliercculis, aut aliis, quicunque graviorem & molestum odorem ore exhalant, vel corpore emittunt, quoniam corpuscula illa mollissima & quasi spongiosa facile suscipiunt exspirationes omnes circumjectarum rerum, quod & D. Storchius (*s*) comprobat exemplo partus semestris, cui ab ancillæ lue venerea infectæ osculo hujus contagium fuit communicatum.

§. X.

Recens natum puerulum plus somno indulgere debere, quam vigiliis, facile omnium consensum nos impetraturos esse confidimus: Hunc autem muliercularum quarundam morem, plus suis propriis, quam partus commodis invigilantium jure meritoque improbamus, quæ miserum tenellum sæpe plus justo ad dormiendum disponere vel potius cogere multis artibus allaborant, & hac ratione eundem in languorem, stuporem vel lethargum præcipitem agunt. Inter pessimas autem muliercularum artes haud injuria referimus, nimiam cunarum agitationem, de qua §. sequenti agemus; & medicamina quædam eum in finem iis usitatissima, qualia sunt: Theriaca cœlestis, Diascordium Fracastorii, Requies Nicolai, & tandem Opium crudum. Quam infelici vero successu heroica talia persæpe fuerint exhibita, prolixum nimis, ut & supervacaneum esset referre, cum tristis ubique pro me loquitur experientia. Si vero quis hujus rei testimonii desiderat, adeat Schenckium (*t*), Mauriceau (*u*), Stahlium (*x*), Septalium (*y*), qui, *in pueris*, inquit, *narcoticorum usus omnis est suspectus. Si enim intus sumantur, quasi stran-*

(m) *Conf. Differt. Stahl. de transpiratione impedita.*
(n) *Conf. Coll. Pract. Stahl. a D. D. Storchio edit. Sect. 2. cap. 5. §. 7. p. m. 1113.*
(o) *qualiter ad lucem obverti debeat infans, ne fiat luscus doc. Joh. Rudolph Camerarius Syllog. memor. med. Cent. 2. p. 40.*
(p) *Obs. Clin. pt. 1. p. & pt. 3. p. 288.*
(q) **in seinem gründlichen Bedencken und** *physicalischen* **Anmerckungen von dem tödtlichen Dampff der Holtz-Kohlen.**
(r) *l. c. p. 425.*
(s) *not. ad Coll. Pract. Stahlii sub Tit. de Lue Vener. p. m. 1177.*
(t) *Observ. medic. lib. 7. p. m. 873. Observ. 7. de importuno Theriacæ usu.*
(u) *qui l. c. pag. 248. suum & Plinii judicium de Theriaca & Mitridate exponit.*
(x) *Diss. de impostura opii, conf. ejusd. T. de morb. infant. p. m. 59. & Præcog. pract. Coll. Stahl. a pag. 206. ad 213.*
(y) *animadv. & caut. medic. lib. 3. animadv. 46.*

strangulantur; *extrinsecus autem memoriæ multum detrimenti afferunt*, quam suam sententiam etiam *l. c.* (z) è Melvari canone 6. cap. 3. confirmat; & observ. Vratislavienses (a). Aliæ in alterum extremum prolapsæ, lactentem sufficienti & maxime necessario somno prohibere sustinent, atque nimiis vigiliis eundem debilitant ac enervant, ut taceam multa alia damna, quæ à nimio infantis vagitu & ploratu sequi solent, qualia sunt catarrhi, oculorum fluxiones & herniæ intestinales ob laxiorem peritonei & musculorum abdominis constitutionem (b).

§. XI.

Neque minus periculosa est pessima ineptarum muliercularum consuetudo, tenerem partum vehementi velocique cunarum agitatione concutiendi & huc atque illuc conjiciendi. Libens equidem concedo, moderatum & levem cunarum motum pericula quædam infantis saluti minari non posse; quanquam etiam crediderim, eundem æque placide dormiturum, etiamsi hæc inveterata consuetudo omnino aboleretur, qua in sententia quoque confirmor prudenti MAURICEAU consilio, quod l. c. p. 463. legitur & ita se habet: *Mais pour éviter, qu'on soit obligé à la sujetion de bercer ainsi l'enfant chaque fois qu'on le voudra endormir, il est bon de ne pas lui en faire prendre l'habitude, si l'on le peut dans le commencement, & de lui laisser venir le sommeil naturellement.* Vehemens enim ejusmodi conquassatio non potest non affectus vertiginosos, terrorem, vomendi conatum & similia parere; ut taceam symptomata graviora supra §. 7. enumerata, quæ à frigidioris aëris, inter velocem cunarum motum, appulsu atque afflatu ex impedita transpiratione provenire possunt & solent. Error quoque non minus inculandus est illarum, quæ, ut infantem vel delectent vel plorantem sedent, eundem motu vehementi ac veloci in altum elevant parique modo iterum remittunt; cum verendum, ne puerulus hoc modo pavore percutiatur vel vertiginosus evadat. Et cum jam occupati simus in tradendis quibusdam cautelis, quæ circa motum partus observari debent, observationes quasdam huc pertinentes, de modo eundem in brachio portandi, his annectere animus est. Notissimum est, quod infantes in brachio tantum sinistro ut plurimum à gerariis circumferantur. Cum vero hoc modo manus dextræ applicatio atque exercitium apud tenellum impediatur, sinistræ vero liberior concedatur usus; hinc rationem potissimum petendam esse existimo, quod hujus motioni frequentius adsuefiat, lævaque manu etiam paulo adultior factus, eadem conficere velit, quæ dextra ex usu consueto obire solet. Sic etiam in puellis præsertim collobio indutis, ut & non raro in pueris observare licet, tortuosos eosdem esse, vel alterutram coxarum altera altius prominere. Et quanquam interdum hujus alia caussa accusari possit, frequentissime tamen eandem ex unico hoc fonte, quod scil. infantes in uno tantum brachio, absque vicaria horum commutatione, à mulierculis seu gerariis suis continuo portati fuerint, derivandam esse, cum MAURICEAU asserere non dubito, *l. c. cap.* 42. *p.* 509.

§. XII.

Teneri partui primis post ejus exclusionem diebus & mensibus, colostrum & lac bonæ notæ matris in sui alimentum sufficere, immo necessarium esse §. 6. indicavimus; & quod primis jam diebus post partum editum, pultem huic propinare periculosum sit, sua MAURICEAU (c) confirmat observatione. Interim tamen D. P. JUNCKER (d) dicto quoque tempore hos pulticula secure ali posse docet, qui & nos facile assentientes habet, cum simul præsupponere videatur: ut mater lactans vel nutrix nihilominus sufficienti ad puerum nutriendum gaudeat lacte, & pulticula sit admodum tenuis, bene cocta & lactis ad consistentiam quam proxime accedens. Hæc pulticula autem non sit pulmentum ex farina, lacte & sacharo paratum, quod DOLÆUS (e) glutem viscosum pro glutinandis chartis magis aptum, quam nutrimentum appellat; sed è pane triticeo cum lacte & pauco sacharo parari, & monente ZWINGERO (f) in peculiari loco, ab vermium muscarumque accessu muniri debet. Cum vero hujus corpus majus in diem incrementum capiens, successu temporis plus nutrimenti exposcat, & lac nutricis in posterum huic solum sufficere nequeat; necessum est, ut & alia in auxilium vocentur alimenta, tenues nimirum in principio pulticulæ, quæ successive paulo crassioris consistentiæ parantur, donec dentire incipiat, & paulo solidiores cibos masticare ac digerere valeat. Abstineant autem parentes, à multis variisque duris & difficilioris concoctionis alimentis, ventriculum tenelli statim onerare; neque permittant, ut cibus præmasticetur à vetulis vel aliis ingratum oris halitum exspirantibus, vel stomacace laborantibus; cum per harum salivam morbi præmasticantium infanti infundi possunt: neque, quod tamen non sine maximo tenelli periculo sanitatis & vitæ ut plurimum fieri solet, totum hujus regimen & diæta, hoc in negotio, imperitæ committatur mulierculæ. Næ, dolenda omnino & misera sors plurimorum infantum est, quæ turpi inordinatoque nutricis vel puellæ arbitrio tantum concreditur! Hæ enim, quotiescunque tenellus vagire incipit, forte propter dolorem ventriculi, à cibis jam nimia quantitate ingestis, vel à torminibus, vel propter urinæ & linteorum ab hac madidorum ardorem vel alios ob cruciatus, extemplo vel mammas applicant, & lac vel etiam pultem eidem obtrudunt, quoties os suum sub clamoribus aperit, &, nisi suffocari velit, eandem deglutire cogunt; malum hoc pacto pejori accumulantes, nulla habita ratione aliarum circumstantiarum, quæ hujus ploratus & inquietudinis caussa esse possint. Bene igitur monet BALTAS. TIMÆUS von Gülden-Klee: (g) Caveant nutrices, ne pleniori victu, tenella infantium corpora onerent; fieri enim non potest, non quin in morbos tandem incidant, maxime vero in convulsiones. Neque minus deploranda est horum infantum conditio, quibus à matris lactantis vel nutricis appetitu inordinato, à ciborum scilicet acidorum, salsorum, crudorum, vini & hujus spiritus abusu, innumera mala, immo, teste Illustr. D. *Præside*, (h) epilepsia ingenerantur. Et cum, Illustr. STAHLIO teste, (i) bonum & sanum lac, in ventriculo infantis, vitiosam qualitatem induere possit, à cibis minus cum lacte convenientibus, vel paulo ante, vel post lactationem sumtis: probe igitur tenendum VARANDÆI monitum (k), ut horam saltem unam post sumptum cibum, à lactis suctione, detineant infantem.

(z) *l. c. animadv.* 41. *& lib.* 9. *caut.* 70.
(a) *Mens. Maj. Clas.* 4. *p.* 604. *Ubi ex usu decocti Sem. Papav. infans post gravem somnum, convulsion. fuit correptus.*
(b) *conf. Varandaus l. c. p.* 427. *& Mauriceau l. c. p. m.* 426.
(c) *l. c. p.* 462.
(d) *l. c. p.* 1019. *n.* 31. *Tab. de affect. infantum.*
(e) *Encycloped. medic. dogmat. lib.* 6. *cap.* 1. *§.* 7.
(f) *l. c. pag.* 18.
(g) *Oper. med. pract. lib.* 5. *cas.* 8. *p.* 220.
(h) *Diss. prax. clin. morb. infant. §.* 5. *p.* 6.
(i) *Tr. cit. p. m.* 15.
(k) *l. c. p. m.* 427.

De cerevisia etiam notandum, quod, nisi optimæ sit notæ & tepida, perperam huic concedatur. Cum enim cerevisia non bene cocta & defæcata adultis gravissima caussari valeat tormina, collectu facile erit, mollis adeo texturæ corpusculo, multo majora ex eadem exspectanda esse damna; & potum frigidum, præsertim noctu delactationis tempore huic propinatum, sæpe existere atrophiæ, immo catarrhorum, & febrium inflammatoriarum caussam, teste celeberrimorum practicorum experientia asseverare licet. Conf. Diss. cit. Ill. D. Præs. c. 9. p. 25.

§. XIII.

Ætatem lactentis teneram, ab animi pathematibus omnino immunem & liberam judicare, idem esset, ac omni experientiæ refragari velle. Quanquam enim infans, non nisi vagitu & lachrymis significare valet, antequam balbutiendo vel signis saltem, licet admodum obscuris, indicare adsuescat, sitim, famem & alia incommoda; observatur tamen non raro, eundem etiam in primis suis incunabulis subito terrore percuti posse. Postquam vero paulo maturior factus, irascitur, quoties ipsi denegantur, quæ appetere videtur; exhorrescit ab objectis antea non visis & eidem aspectu horrendis; in pavorem conjicitur à strepitu, & præprimis si in somno acclamatione dura & sonora turbetur, vel etiam, si motu citatiori ac vehementiori in altum elevetur, ut §. 11. jam monuimus. Detestandum igitur est, omnium illorum infelicissimum conamen, qui vociferationibus & acclamationibus incompositis, vehementi agitatione, visionibus ac gesticulationibus ineptis lactentem terrent, vel ut irascatur, ansam suppeditant, vel tandem immoderata titillatione ad nimium risum provocant. Quapropter VARANDÆUS prudenter cavendum admonet, ne, quando puerili intueri incipiunt, iisdem objiciantur res, quarum adspectum horrent: quum ex illarum adspectu facile incidant in terrorem & animi pathemata. Nam, quantorum malorum affectus sint prodromus, à provectiori ætate & corpore jam robustæ constitutionis, ad teneriorem colligere licet. Tristis enim, proh dolor! & nimis frequens obvia experientia edocuit, infantes, ad motus convulsivos quam maxime pronos, ab hujusmodi animi pathematibus in eosdem præcipitatos & misere tandem vexatos, immo extinctos fuisse.

§. XIV.

Contra instituti rationem me non acturum existimo, si & simul quædam, parentibus in eligenda nutrice observatu digna, opello huic subnecterem. Explicandum autem mihi non sumo, quæ, de requisitis bonæ nutricis, de optima lactis nota, & quæ tandem ex vitioso lacte propullulent mala, celeberrimi jam olim & nostro hoc tempore Doctores prolixe explicarunt, multaque sua experientia confirmarunt; de quibus consuli merentur VARANDÆUS (l), MAURICEAU (m), LANGIUS (n), STAHLIUS (o), JOH. DOLÆUS (p) & alii. Neque nostram in præsenti tentamine facimus hanc practicorum controversiam: utrum melius sit, ut puerpera, quam nutrix partum delactet? Conf. DE PREE (q). Sed tantum hæc addere animus est, ut parentes in eligenda nutrice summa scrutentur diligentia, an illa hæreditario quodam, ut phthisi, hæmorrhagiis enormibus, melancholia, epilepsia, &c. (r) vel alio adscititio infecta sit morbo, ut scabie, lue venerea, &c. an hystericis passionibus laboret? ne, ex suffragio Ill. D. Præsidis, hujusmodi morbi in lactentem innocentem propagentur. (s) Notissimum est, parentum individualem animi corporisque constitutionem in horum hæredes utplurimum transferri: experientia quoque comprobatum est, pro alimentorum qualitate, corpus humanum affici & mutationem pati. Cum igitur lacte nutricis prima in puero stamina condantur, corpusque ejus augeatur, quid mirum, si in tenellis analogæ dispositiones suboriantur? Hoc assensu suo confirmant FR. DE LE BOE SYLVIUS (t), REJES (u), JOH. DOLÆUS l. c. & RAMAZZINUS, qui, l. c. (x) sic loquitur: hæ nutrices vestræ venereo concitæ characteres indebiles fœtui imprimunt, observatumque est, inquit Helmontius, nutricem salacem, furiosam, suam fragilitatem transtulisse in pueros. Parentum igitur est, probe circumspicere, ne negligentia sua, filioli salus in ipso portu statim naufragium faciat.

§. XV.

De morbis adscititiis nullum est dubium, quin lacte, quod pro varia sanguinis dyscrasia vitiosam induit qualitatem, tenello communicari possint & soleant. Si enim, exempli loco, osculo tantum lue venerea infectæ ancillæ, ut §. 9. indicavimus, eadem, partus semestris correptus fuit; multo facilius morbus hic horrendus in lactentem, à nutrice, eodem polluta, cum lacte transferri poterit. Ex observatione D. D. LAUR. ROBERGII, Medicinæ Professoris Upsaliensis Regii & Ord. longe celeberrimi, quam mecum benigne communicavit, Upsaliæ, duo non ita pridem infantuli, detestabili hoc morbo à nutrice infecti fuerunt extincti. Non levem quoque curam, munus parentum exigit, ut in nutricis diæta atque regimine prudentiæ regulis consulant. Cum enim de plebe tantum nutrices conducantur, quæ deliciarum & otii, quibus tempore lactationis adsuescunt, antea fuerunt ignaræ, evenit inde, ut a cibis euchymis & eupeptis, ut & sedentaria vita, plethora his adeo augeatur, ut paucis post partum mensibus tributum lunare solvere cogantur; quo tempore lac nauseoso infici odore, (y) tenellum languidum fieri & minus commode se habere, (z) immo in convulsiones epilepticas difficulter curabiles incidere, (a) Practici observarunt. Verendum etiam, ne luxuriosæ evadant, & sub falsa persuasione, quasi tempore lactationis concipere non possent, in illicitum coitum ruant. Observatum est haud multis retro annis, quod puerulus quidam, ad mortem usque horrendis motibus convulsivis correptus fuerit exinde, quia lac hauserat nutricis, quæ eodem momento furtiva venere usa & hac ratione incensa fuerat. Neque minus periculum, tenello, ab animi affectibus iracundæ nutricis impendet. An vero mater denuo

(l) *l. c. a pag. 427. ad 433.*
(m) *l. c. cap. 43. p. 510. seqq.*
(n) *Diss. de requisitis bonæ nutricis & Diss. de recent nat. regim. §. 14. seq.*
(o) *Diss. de requisit. bon. nutr.*
(p) *l. c. lib. 6. cap. 1. §. 6.*
(q) *de noxio nutricum ministerio, & Sennertus instit. medic. lib. 4. pt. 2. c. 3. pag. 809.*
(r) *Stahl Diss. de morb. hæreditar. & habitu; Ramazzin. de morbis artific. c. 19.*
(s) *Diss. cit. de prax. clin. inf. cap. 1. n. 12. c. 3. n. 6.*
(t) *Oper. med. append. Tract. cap. 2. §. 42.*
(u) *Camp. Elys. q. 47.*
(x) *l. c. cap. 19. p. 198.*
(y) *Ramazz. l. c. cap. 19. p. 174.*
(z) *Ioh. Fr. Louv. ab Erlfeld. lib. X. de morb. infant. c. 1. p. 690. & Pelargus Obs. Clin. pt. 3. p. 666.*
(a) *Ill. D. Præses cit. Diss. c. 3. n. 5. p. 15.*

denuo gravida facta, salva conscientia, in lactando nihilominus perseverare possit, aliis considerandum relinquo; quum D. VERHEYEN teste, (b) cum ipsi matri, tum lactenti & foetui denuo concepto, male hoc pacto consulatur. Praeterea multiplici experientia comprobatum est, quod pueruli à matre gravida delectati, vitam suam haud longe produxerint, & quoad vixerint, valetudinarii, immo epileptici exstiterint. Sic eadem magistra verendum, ne foetus in utero conceptus, ex alimenti sufficientis defectu, pereat, abortusque acceleretur.

§. XVI.

Ultimo tandem loco, occasione praesentis considerationis, de mulierculaurm periculosa medicatione exempla quaedam, & simul unam alteramve practicorum cautelam annectere placet. Jactant quaedam mulierculae medicinam quandam, contra omnes cutis efflorescentias praeservantem: Hanc infanti, paucis post partum diebus, Upsaliae mulier exhibebat, ast brevi post, omnes ab eadem excretiones naturales sufflaminabantur, partus miser inflationibus, torminibus ac alvi constipatione, noctu dieque exagitabatur & tota ejusdem corporis superficies, squamis quasi incrustata comparebat. Postquam vero Medicus in consilium vocatus, naturales excretiones restituerat, motibus erroneis sedatis, partus vagire destitit, squamaeque deciderunt. Obstetricibus quibusdam in usu esse, tenelli frenulum linguae nimis constrictum unguibus suis relaxare & rescindere; atque hac ratione inflammationem, convulsiones, imo mortem facile accelerare, Cel. HEISTERUS docet. (c) Interim tamen JUNCKENIUS, (d) VATERUS, (e) aliique non dubitant, frenuli resectionem vel unguibus vel lanceola, ut rem indifferentem, suadere. Ad crustam lacteam & intertriginem exsiccandas, quibusdam in usu est farina à tineis in lignis erosa. Verendum autem est, ne ovula horum insectorum simul in partem affectam inspergantur. Tutius igitur ab hac abstinetur & loco hujus farinae, pulvis seminis lycopodii cum pauco tutiae applicatur; cum & pulveris cerussae usus, in hoc casu, haud omnibus practicis probetur. (f) Abstineant tamen, necesse est, parentes, ab intempestiva ejusmodi efflorescentiarum retropulsione; cum hac ratione rhonchum, (g) mictum cruentum, (h) paralysin papillarum, (i) epilepsiam, immo coecitatem (k) exinde provenisse, practici observaverint. Neque teste LANGIO, minora mala provocare valet decocti herbae Nicotianae applicatio ad tineas exstirpandas. Facilius tolerari poterit quarundam muliercularum consuetudo, quae gingivas recens nati meconio ejusdem illinunt, firmiter sibi persuadentes, hoc remedio tenellum ab omnibus difficilioris dentitionis cruciatibus praeservari. Quicquid autem sit, optandum, ut omnibus horum animis, quibus tenelli concredita est salus, firmissime infixa essent verba, quae Eph. A. N. C. Vol. I. An. 1727. Observ. 53. p. m. 100. leguntur: *Utinam isti, qui falcem suam in alienam messem non juste immittunt, tandem denique persuaderi possint, de vita hominis agi in arte Medica, ne illotis, quod dicitur, manibus eam aggrediantur, & notam aliquando indelebilem conscientiae inurant!*

(b) *Anat. corp. hum. lib. 2. tr. 1. cap. 9. pag. 47.*
(c) *Chirurgiae cap. 85. p. m. 572.*
(d) *Manuale prax. medic. modernae pt. 2. de regim. rec. nat. pag. 99.*
(e) *Colleg. MSto. cit.*
(f) *plura vid. Langii Diss. cit. cap. 2. §. 26. & 27.*
(g) *Diss. B. Slevogtii, de Rhoncho infantis, ex ulcerum paroticorum intempestiva curatione.*
(h) *Eph. A. N. C. Cent. V. Obs. 60. Hagendorn. hist. med. Cent. 1. hist. 8. p. 16.*
(i) *Miscellan. N. C. Dec. I. Obs. 67. p. 118.*
(k) *l. c. cap. 2. §. 26.*

DISSERTATIO MEDICA,

SISTENS

VALETUDINARIUM VIRGINALE.

Primum edita Anno 1721.

Q. D. B. V.

PROOEMIUM.

GENUS humanum omnis aetatis, sexus, atque temperamenti variis & innumeris morbis obnoxium esse, omnibus notissimum est, at sexum sequiorem prae potiori, nemo forsan erit, qui negaverit: teste enim HELMONTIO, foemina omnem bis patitur morbum, id est, pluribus affliguntur morbis foeminae quam viri; idque ob diversam corporis dispositionem & texturam, quae in foeminis plerumque est spongiosa & rara, vel vivendi rationem, ad regulas diaeteticas minime compositam, vel etiam ob partes sexui huic proprias, qualis

qualis imprimis est uterus. Ob frequentiam ergo morborum fœminis infensorum constitui in præsenti hac mea dissertatione inaugurali de morbis sequioris sexus, & in specie de morbis virginum agere.

Statim vero in principio monendum, non omnes affectus, in hac dissertatione pertractandos, tantummodo esse virginales, quia & viris evenire solent, tales nempe sunt epilepsia, melancholia, palpitatio cordis, &c. cum tamen in virginibus per consensum uteri contingant, variaque symptomata hysterica conjuncta habeant, ideoque diversam exposcant curationem, merito hinc ad morbos virginales referre licebit; alios vero & mulieres infestare constat, uti v. g. est suffocatio hysterica, epilepsia &c. cum vero virginibus ob denegatum veneris usum, mensiumque inordinatum fluxum, nec non materiæ seminalis corruptionem frequentius contingentem magis familiares sint, quam fœminis, hinc etiam eorum consideratio hic commode institui potest.

Cum vero plurimorum virginalium morborum fons & origo plerumque, imo semper sit mensium fluxus inordinatus, licebit statim in principio hujus dissertationis quædam de hujus fluxus statu naturali, & quoque præternaturali, proferre. Sit itaque

---

CAPUT I.

De Mensium statu naturali.

§. I.

Sextum sequiorem plus sanguinis generare, quam ad proprii corporis nutritionem requiritur, omnibus, qui prima tantummodo medicinæ norunt fundamenta, constat; est enim in sexu sequiori arvum humanum à summo artifice conditum, in quo primum incrementum sumunt corpora nostra. Cum vero fœtus in utero nutriendus non aliunde, nisi à matre nutrimentum accipere queat, necesse est, ut plus generet sanguinis, quam proprio corpori opus est.

§. II.

Non vero semper, nec omnibus contingit fœtum in utero gestare: Conditor ergo noster artificiosissimus sexui huic talem largitus est constitutionem, ut extra statum graviditatis sanguis superfluus per uterum evacuari possit.

§. III.

Puellæ juniores, quarum adhuc augmentum capit & crescit corpus, nullos patiuntur menses, cum & ad nutritionem & augmentationem earum corporum omnis generatus sanguis impendatur. Crescentibus vero annis, atque augmentatione cessante, sanguis corpori superfluus, atque molestus fieri incipit, hinc exitum per locum commodum molitur.

§. IV.

Observarunt quidem nonnulli hunc mensium fluxum in puellulis paucos annos, imo menses natis, sed hi casus sunt extraordinarii & rarissimi, qui regulam non faciunt; ordinarie enim menses circa annum 12. seu 14. eruptionem moliuntur.

§. V.

Est igitur menstrua sexus sequioris purgatio profluvium sanguinis puri per uterum ejusque vaginam singulis mensibus contingens, in subjectis generationi ratione ætatis aptis, à nimia sanguinis quantitate per uterum exitum affectante dependens, atque corpus ab innumeris malis præservans.

§. VI.

Contingit etiam non paucis viris, ut singulis mensibus per ejusmodi sanguinis evacuationem purgentur, hoc solummodo discrimine, quod sanguis non evacuetur per genitalia, sed per posteriora ex venis hæmorrhoidalibus dictis. Hæc vero evacuatio occurrit plerumque in subjectis plethoricis & fœmininæ texturæ.

§. VII.

Magna fuit inter veteres, & recentiores disceptatio, num menses ex utero, an vero ex ejusdem vagina erumpant; cum vero observationes fide dignæ adsint, quæ profluxum sanguinis & ex utero, & ejusdem vagina testentur, ex utroque illum statuere licebit, cum & vagina & uterus suis instructus sit vasis, quæ aperturam, & hanc subsequentem sanguinis effluxum pati queunt.

§. VIII.

Singulis mensibus cur prodeat sanguis, variæ circumferuntur sententiæ; alii enim à lunæ phasibus derivant; alii archeum tanquam caussam allegant, alii aliam caussam quærunt; sed cum consensus lunæ & menstruæ purgationis nondum sit demonstratus, neque unquam ostendi queat, archeus vero nihil nisi speciosum nomen sit: potius in evidentiori caussa acquiescendum puto, nempe in quantitate sanguinis nimia singulis mensibus accrescente, sic si v. g. per menses effluunt sanguinis libræ duæ, hic sanguis fuit superfluus, hinc à natura expulsus, qui per mensem in corpore iterum generatur, ideoque exitum rursus affectat: si ergo justa adest quantitas, menses prorumpunt, hocque confirmat, quod non singulæ uno eodemque purgentur tempore, quod tamen necessario fieret, si à lunæ phasibus dependeret; deinde quædam citius, quædam vero tardius purgentur; porro quod gravidæ & lactantes ab hoc fluxu ordinarie sint liberæ; in illis enim nimia sanguinis quantitas ad nutritionem fœtus abit, in his vero multum lactis per mammas emulgetur, deinde post graves exantlatos morbos menses non fluunt: ex quibus concludere licet, nihil caussam eruptionis esse, nisi quantitatem nimiam.

§. IX.

Non vero omnibus subjectis fœmininis profluunt menses; sed tantum generationi aptis. Puellulæ enim, uti antea dictum, juniores ordinarie non purgantur, ob rationem antea allegatam; ita nec fœminæ ad senectutem devenientes. In his enim fibræ duriores evadunt; hinc vascula teneriora sanguini

guini non admittunt aditum, nedum effluxum concedunt. Incipiunt vero menses ordinarie fluere circa annum 12. vel 14. & desinunt circa 48. vel 50. in aliis vero citius, in aliis tardius incipiunt, vel desinunt, ob diversam corporis dispositionem & texturam, vivendique rationem. Sic interdum hic fluxus differtur ad annum 20. 24. & ultra, interdum durat ultra 50.

§. X.

Non vero commodior huic evacuationi erit locus, quam per uterum; Uterus autem est corpus istud pyriforme, in infimo ventre inter vesicam urinariam & intestinum rectum hærens, constans substantia musculosa, vasculoso-membranacea, fœtui à conceptione ad partum usque domicilium largiens.

§. XI.

Uterus innumeris vasculorum ramificationibus est refertus, quæ extra graviditatis statum valde sunt contorta, ut in gravidis in tantam molem extendi, fœtuique justum spatium largiri queant. Si igitur sanguis ex aorta descendente, in fœminis ordinarie majori, quam in viris, ad tortuosa uterina vasa defertur, ob nimiam à corde distantiam justa vi non propellitur; hinc sensim stagnare incipit, & sic vasorum tunicam nerveam irritat, hincque spasmum concitat, qui sanguinem stagnantem ad superiora nempe cor projicit, quod deinde sanguinem per totum corpus fortius propellit, & talem in utero aperturam efficit.

§. XII.

Quantitatem sanguinis per menses excreti accurate determinare est impossibile, variat enim pro diversitate subjectorum, & vitæ generis. Plethoricas plus excernere, quam exsangues, & ratio & experientia dictitant; ita etiam ratione vitæ generis virgines rusticæ, aliæque assiduis laboribus deditæ ob transpirationem majorem minus excernunt sanguinis, quam quæ lautius epulantur, & corpus majori motu non exercent.

§. XIII.

In justa igitur hac mensium evacuatione omnis fere sexus sequioris salus unice consistit; videmus enim, quam primum hæc cessat, multorum morborum inde evenire farraginem, quam diu vero fluunt menses, fœminæ à morbis præsertim chronicis liberæ permanent, sic enim justa sanguinis quantitas, hinc & liberior ejusdem circuitus, in quo sanitas & vita consistit, conservatur.

§. XIV.

Sanguis hic, per menses evacuari solitus, in statu naturali est purissimus, & talis, qualem ex vena secta effluere videmus: errarunt ergo maxime Veteres, qui statuebant, venenatum esse, idque ob hanc rationem, quia in corpore retentus innumera symptomata instar fere veneni producere soleat, non attendentes, quod demum per stagnationem talem corruptivam naturam induat. Hinc vulgus adhuc quoque virginibus & fœminis menstruatis interdicit, ne accedant ad flores v. g. ad acetum, mustum fermentans, aut spiritus chymicos &c. credunt enim exhalationes harum personarum venenatas, & hinc dictas has res corrumpere, quod tamen, ut jam dictum, falsissimum est.

§. XV.

Facillime vero hic mensium fluxus per res varias & imprimis non naturales sisti potest; quod quotidiana experientia testatur. Quod si hoc fiat, varia & innumera oboriuntur mala, tunc enim sanguis in toto corpore abundat; stagnationes & obstructiones in visceribus progignit, tonum cordis & fibrarum aufert, ideo de mensium fluxu impedito nunc agemus, quod erit

CAPUT II.

De Mensium fluxu inhibito.

§. I.

JAm de mensium statu naturali actum, cum vero contraria juxta se posita magis elucescant, de eorum statu præternaturali, & in specie de eorum fluxu impedito agere non incongruum erit. Est enim hoc malum virginibus familiarissimum, hinc sui considerationem maxime exposcit, cum ad reliquos virginum morbos plerosque concurrat. Non semper autem totalis adest mensium suppressio, sed interdum saltem imminutio, ubi symptomata mitiora occurrunt.

§. II.

Mensium suppressio est, quando virgines menses jam aliquoties expertæ sunt, per varios autem diætæ errores commissos iterum emansere; eruptio vero eorum inhibita dici potest, si menses nondum fluxere, ob redundantiam tamen sanguinis nimiam exitum affectant, sed non inveniunt.

§. III.

Si ad caussas menses obstruentes respiciamus, multas certe inveniemus; à levissima enim caussa circuitus sanguinis in fœminis, præsertim quæ tenerioris sunt texturæ, pervertitur, & sic effluxus sanguinis per uterum impeditur. Sic ex rebus naturalibus symbolum suum huc confert naturalis vasorum uterinorum angustia, quæ imprimis adest, si virgines nondum expertæ sunt menses; hæc igitur sanguini aditum ad uterum intercludit; temperamentum sanguineum, si præsertim sit nimis plethoricum, plethora enim præsente sanguini liber circulus adimitur, hinc obstructiones fiunt, imprimis vero in iis partibus, quæ longe distant à corde, multisque minoribus vasculis instructæ sunt, uti est uterus: ætas junior, & ad senectutem properans; in hac enim fibræ sunt duriores, languidi affluenti cedere nescientes, in illa vero vasa justo sunt angustiora.

§. IV.

Plerumque tamen ex vitio diætæ hoc malum sibi accersunt virgines; sic ex rebus non naturalibus menses sistere potest aër imprimis frigidior & humidus, tempore mensium, præsertim ad uterum, improvide admissus, item si pedes nudi huic exponuntur; constringit enim poros, & sanguinem ab exterioribus ad interiora propellit, & ad stagnationem disponit. Novi virginem rusticam, quæ tempore mensium per prata pluvia inundata, aëre frigidiori existente, nudis ibat pedibus, ab hoc statim emansere menses, & virgo amaurosi correpta fuit. Aër vero calidior sanguinis circulum augendo transpirationem promovet, hinc serum dissipat, unde san-

guis ad motum fit ineptus. Cibi acidi, viscidi, frigidi, & flatulenti sanguinis fluxilitatem cohibent, & sic hoc malum præsertim in dispositis producunt, tales sunt v. g. placentæ, panis recens coctus, & nimis humidus, fructus horæi, lacticinia, pisces imprimis sale conditi, uti haleces, abusus aceti: pertinent huc etiam adstringentia imprudanter devorata, uti est creta, terra &c. Potus si negligatur, crassus ingeneratur sanguis, præsertim accedente quiete; potus frigidus, post incalescentiam præsertim statim haustus, sanguinem in toto corpore ad coagulum disponit, & obstructiones omnium viscerum efficere potest. Quies nimia sanguinis circulum tardiorem reddit, hinc omnes secretiones & excretiones impediuntur; idem sentiendum de nimio somno. Vigiliis longius protractis fibrarum destruitur robur & tonus, unde stagnationes eveniunt. Maximum vero momentum addunt animi pathemata, quæ sæpe eodem momento fluxum sanguinis sistere valent; sic terror sanguinem ab exterioribus ad interiora propellit spasmodice, tristitia vero diuturnior imprimis omnibus visceribus atoniam inferre solet, hinc motus humorum fit languidior, inde stagnationes & obstructiones omnium viscerum.

§. V.

Intercipitur itidem hic fluxus à caussis præternaturalibus: sic interdum, quod tamen rarissimum, membrana orificium uteri vel internum, vel externum obducit, ut via ad uterum omnis præcludatur, hinc necessario obstructi sunt menses; nonnunquam latera pudendorum à vulnere, vel ulcere male tractato coalescunt, hinc menses effluere nequeunt. Si graviores morbi sunt prægressi, qui sanguinem corpori suffurati sunt, menses emaneant, necesse est; deficit enim caussa mensium, nempe quantitas sanguinis &c.

§. VI.

Non statim vero, si menses non singulis profluunt mensibus, dicendum est, quod virgo laboret obstructione mensium scilicet morbifica; reperiuntur enim virgines, quibus vel ob dispositionem naturalem, vel vivendi rationem menses vel non singulis mensibus, vel parcius, vel plane non fluunt, quod tamen rarissimum; item menses ad aliquod tempus desinunt, si virgines gravioribus decubuere morbis, v. g. febre continua, vel intermittente, morbis chronicis, hectica &c. Sed demum saltem, quando adsunt signa mensium fluxum prohibitum indicantia, qualia sunt pallor faciei, dolor capitis & lumborum, lassitudo artuum, respiratio difficilis, imprimis sub ascensu ad acclivia, tensio & inflatio præcordiorum, palpitatio cordis, vertigo, tinnitus aurium, tristitia &c. præprimis si contingunt eo tempore, quo menses erumpere alias solent.

§. VII.

Si malum hoc diutius duraverit, curatu est difficillimum, gravior enim subinde evadit obstructio non solum vasorum uterinorum, sed & omnium viscerum, hinc secretiones in corpore impediuntur, & impuri nascuntur humores: si vero brevius adfuerit, facilior est reseratio. Cum gravissima mala cachexiam v. g. chlorosin, hydropem &c. inducere soleat, negligendum minime est, sed quantocyus aptis remediis menses sunt provocandi. Quia & in gravidis menses sistuntur, meretriculæ hinc gravidæ sæpius ægras se pronunciant, & de obstructione mensium conqueruntur; probe igitur caveat sibi Medicus, ne prægnantem pro obstructione mensium laborante habeat, & sic propinatis emmenagogis fœtum perdat.

§. VIII.

Variæ sunt caussæ, à quibus malum hoc dependet, ideoque remedia hic proficua variant pro diversitate caussarum. Sic si menses non fluant ob defectum sanguinis post graviores exantlatos morbos, emmenagoga minime sunt propinanda, sed potius analeptica, sive reficientia, & lauta diæta est instituenda, quæ sanguinem deperditum iterum corpori ingenerat; sanguis enim deficit hic, non abundat, ergo eum propellere minime convenit. Si obstructionis caussa sit nimia vasorum uterinorum angustia, quæ utplurimum in virginibus, menses nondum expertis adest, hinc tot tantaque eas corripiunt mala, optima sunt balnea emollientia, & aperientia, nec non suffitus tales; balnea vero possunt esse vel nativa, vel arte facta ex appropriatis uterinis & emollientibus concinnata. Infarctum vero viscerum, & imprimis uteri tollunt aperientia, humectantia, incidentia, purgantia, hinc optime conveniunt infusa & decocta in sufficienti quantitate assumta, ex herbis & radicibus aperientibus combinata, hæc enim ratione aquæ humectant, & imprimis si sunt calida aperiunt; ratione salium incidunt & aperiunt: si purgandi simul sit intentio, addi possunt folia sennæ, rhabarbarum &c. & sic pluribus indicationibus satisfieri potest. Optimum vero remedium sunt thermæ, item in hoc casu conjugium legitimum; si enim fœcundetur uterus, omnia ejus vasa expanduntur, ut sic transitus sanguinis per illa facilior evadat. Clausuram non nisi chirurgica auxilia tollunt, & quidem non semper; membrana si adsit, provide incisione facta tollenda. Ad imminuendam sanguinis quantitatem commode administratur Venæ Sectio: sanguine enim superfluo per hanc remoto, liberior deinde ejus fieri potest circulatio. Derivationis vero gratia in pedibus, imminuendi autem ergo in aliis quoque locis administranda. Si itaque quis curam rite instituere velit, convenit ante omnia primas vias ab impuritatibus repurgare, deinde humectantia, aperientia propinare, & sic probe humoribus atque viis dispositis demum emmenagoga proficua sunt.

§. IX.

Cum mensium fluxus facillime ab omnibus fere rebus, uti jam dictum, inhiberi possit, virgines probe sibi caveant ab omnibus inter caussas non naturales recensitis. Sic aërem frigidiorem & humidiorem, præsertim tempore mensium, quovismodo evitent nec admittant ad infimum ventrem. Novi exemplum virginis, quæ imminente eo tempore quo menses fluere solebant, pavimento frigido podice nudo æstate insedit; & inde in diuturniorem mensium deficientiam collapsa gravissima symptomata, chlorosin & distensiones artuum convulsivas, experta est. Potus frigidus post incalescentiam exulet: temperatum vero commendatum sibi habeant virgines: motum itidem non negligant, sed eo corpus frequenter exerceant, optima enim sicut in omnibus morbis potus & motus sunt remedia præservatoria, ita & in hoc malo: Animi pathemata imprimis graviora, & inter hæc quam maxime iram, terrorem, & tristitiam ceu pestem fugiant.

§. X.

Cognito jam mensium statu naturali & præternaturali, considerabimus quoque mala, quæ statum præternaturalem presso pede subsequi solent, inter

quæ

quæ merito primum obtinet locum Chlorosis, seu febris alba.

CAPUT III.

De Chlorosi.

§. I.

CHlorosis est cacochymia virginea, cum coloris vividi & naturalis in pallidum & fœdum mutatione, nec non languore virium, artuumque lassitudine, respiratione difficili, præcordiorum anxietate, cordis palpitationa, sæpius calore lento, pulsu frequenti & debili, aliisque gravissimis symptomatibus conjuncta, à mensium proruptione inhibita originem ducens. Vocatur à Latinis febris alba, item amatoria, quia virginibus viro maturis, & amori deditis plerumque contingit: interdum etiam icterus albus, quia totum corpus, uti flavus icterus flavo colore, ita hic fœdo & pallido tingere solet, Germ. vocant, die bleiche Sucht.

§. II.

Caussa hujus cacochymiæ est obstructio mensium, sive eorumdem impedita eruptio: obstructis enim sic uteri vasis, sanguini via ad uterum præcluditur, hinc nimia ejus oritur abundantia, ergo humores aliorsum propelluntur, nempe ad alia viscera, ibique stagnationem efficiunt, unde necessario secretiones turbantur, & humores in toto corpore fiunt impuri, qui postea ad ambitum corporis delati colorem ejusmodi fœdum efficiunt, qui color de humoribus quoque impuris testari potest; quales enim humores, talis color, uti in ictero id videre est.

§. III.

Caussas suppressionis mensium jam superiori capite fusius perscrutati sumus, ut paucis tamen eas hic tangamus, mensium eruptionem impedit naturalis vasorum uterinorum angustia, junioribus puellis familiaris, & sic vitium hæret in partibus solidis; in fluidis vero sæpissime malum est quærendum, quando nempe humores viscidi, lenti, obstructionem viscerum, humorum depurationi dicatorum, efficientes sunt in corpore. Hanc vero humorum δυσκρασίαν efficiunt res non naturales sinistre usurpatæ; sic aër frigidus & humidus id præstat, potus acidi, & nimis frigidi immoderate hausti, præcipue vero fructus horæi, præsertim acidi, nimia copia ingesti, item abusus acetariorum, quibus maxime virgines delectari solent, nec non potus laudabiles in parca quantitate assumti, item varia medicamenta adstringentia, quibus virgines ad colorem pallidum sibi conciliandum abuti solent, talia v. g. sunt creta, terra, gypsum, cineres, frumentum, calx &c. nam juxta illud:

Palleat omnis amans, color hic est aptus amanti,

quo pallidiores eo pulchriores se putant; symbolum suum huc quoque confert quies nimia, cui virgines plerumque sunt deditæ; hæc enim transpirationem impediendo humores impuros, crassos, & consequenter viscerum obstructiones gignit. Idem quoque de reliquis diætæ erroribus sentiendum.

§. IV.

Tanta humorum in toto corpore δυσκρασία præsente, sanguinis circuitus per totum corpus turbetur & pervertatur necesse est, unde gravissima symptomata conjuncta semper videre licet: adest nempe molesta hypochondriorum tensio, cordis palpitatio, languor virium, respiratio difficilis &c. quæ vero omnia ex perversa sanguinis crasi ejusdemque circuitu pravo deduci facile queunt.

§. V.

Præter hæc plura adhuc malum hoc concomitari solent phænomena, ex quibus ejus præsentiam arguere licet; sic statim calor vividus & naturalis mutatur in fœdum & pallidum, menses obstruuntur, languor adest virium, lassitudo omnia occupat membra, totum corpus fit subtumidum, pedes œdematosi fiunt, ut digitus, si eo prematur pes, vestigium sui relinquat; sanguis ex vasis emissus serosior est; virgines tandem melancholicæ evadunt, quales antea minime fuere; affliguntur pica, aliisque gravissimis malis, hypochondriacis alias familiaribus.

§. VI.

Malum hoc, si imprimis sit inveteratum, chronicum esse solet; Medicus ergo illius curationem suscipiens debitum sibi exposcat tempus. Cum tota corporis temperies sit perversa, malum minime est negligendum, facillime enim in gravissima degenerat mala, v. g. in cachexiam, hydropem; sterilitatem quoque infert: humores caput petentes insaniam & furorem inducere queunt, unde metus αὐτοχειρίας: si vero Medicus profluxum mensium provocare valuerit, salutis spes est, sin minus, malum est deterius.

§. VII.

In curatione igitur hujus mali humores in toto corpore peccantes ante omnia diligenter præparentur & eliminentur, quod præstant 1. lenia purgantia, iterata vice propinata, mixta cum attenuantibus & incidentibus, ut & emetica, nec non clysteres, 2. V. S. quæ, ut purgantia impuritati humorum, ita hæc plethoræ medetur; hic enim affectus cum ex mensium eruptione prohibita provenire soleat, sanguis abundet necesse est, qui non melius, nisi per Venæ Sectionem evacuatur. Hinc ipse HIPPOCRATES jam suo tempore Venæ Sectionem *Libr. de Morb. Virg.* commendavit, ubi, ut restituantur, inquit, curationis ratio sic tenenda, ut cum nihil interpellet, protinus sanguis detrahatur. Videndum vero semper, uti ubique, ita & in hoc affectu, num contra indicans illam prohibeat, an non scilicet vires jam tum nimium sint debilitatæ, vel num adsit nimia ad hydropem & cachexiam dispositio. Si enim hoc fuerit, balsamicæ sanguinis particulæ jam nimis sunt suppressæ; hinc potius dissuadenda, quam suadenda. 3. Lenia diaphoretica, quæ serum stagnans in poris corporis disjiciunt, & sic per cutis spiracula eliminant, hinc ipsas quoque viscerum obstructiones respiciunt, quod maxime necessarium est: viscerum enim, & imprimis uteri vasa quantocyus reseranda, ut menses eo liberius effluere queant; in horum enim fluxu libero unica hoc malo laborantium salus existit. Ut hoc consequamur, adhibenda sunt aperientia uterina, qualia sunt infusa & decocta theiformia, ex herbis & radicibus aperientibus combinata, nec non thermæ, atque hæc aquosa omnibus siccis remediis anteponenda merito, ratione enim aquæ diluunt, ratione vero salium aperiunt & incidunt, hinc omne punctum absolvunt; interna hæc, ut felicius operentur, adjuvanda externis, v. g. balneis emollientibus & aperientibus, in superiori capite satis commendatis. Optimum quoque est remedium, si fieri possit, si legitimum ineat conjugium talismodi ægra, & veneri litet; quod & divus

divus senex Cous *Libr. de Morb. Virg.* commendat: ego, inquit, autor sum, ut virgines, hoc malo (chlorosi) affectæ, quam celerrime cum viris conjungantur, iisque cohabitent; si enim conceperint, convalescent. Sic vero moderata venus, ne vires jam tum debiles per frequentiorem concubitum omnino dejiciantur, & sic pejor fiat status.

§. VIII.

Paucissimi, imo fere nulli reperiuntur morbi, qui tot tantisque stipati sunt symptomatibus, quam chlorosis, omnia enim hic fere concurrunt: convenit ergo quam primum ad ea respicere; sublata equidem caussa primaria cessare, atque plerumque sponte evanescere solent, at cum sæpius tanta sint, ut mors præ foribus videatur, nisi cito avertatur, hinc de illis ipsis prius mitigandis cogitandum, quam caussa prima auferri queat.

§. IX.

Plerumque, imo semper, præsertim in majori gradu, affectui huic conjuncta est palpitatio cordis, quæ non sine metu mortis interdum est, indicat enim sanguinis circulum depravatum, vel etiam polyposam in corde hærentem substantiam, quæ vitam facillime adimere potest, nisi cito tollatur. Generatur vero hæc, quando sanguis, exitum per uterum affectans, eum non invenit, tunc ad principium suum, nempe cor & partes vicinas regurgitans, ibidem stagnationem molitur, & stasin minitatur, hinc cordis fibras irritat, & ad anomalos ejusmodi motus concitat. Facile hoc symptoma dignoscitur, patet enim tactui, si manus admoveatur pectori, vel etiam ex sola ægræ relatione. Quia autem tam nobile viscus est afflictum, malum minime est contemnendum; differt tamen periculum pro palpitationis gradu: quam citissime ergo ad symptomatis hujus vehementiam mitigandam ad congrua remedia confugere convenit. Proderunt vero hic optime spiritus roborantia, & flatus circa præcordia, nec non grumosum sanguinem discutientia, aliaque cordialia, quæ apud Practicos videre licet: non vero interim omittenda sunt aperientia, emmenagoga, caussam primam tollentia.

§. X.

Comitatur etiam chlorosin melancholia, cum insigni tristitia, & metu αὐτοχειρίας. Caussantur hanc, uti antecedens symptoma, humores crassi, à mensium eruptione impedita tales redditi. Symptomatis hujus præsentiam insignis indicat tristitia, cum amore solitudinis, aliisque melancholiæ signis: si major adsit gradus, horrendis cogitationibus, spectrisque vexantur, adeo ut laqueos sibi parent, in puteos sese præcipitent, vel alio modo violentas manus sibimet ipsis inferant. Quia in hoc affectu simul animus laborat, hinc magis moralis, quam physica convenit curatio; quærant nempe ejusmodi ægræ consuetudines & societates personarum gratarum & hilarium, quæ ipsas ab ejusmodi tristibus cogitationibus commodis & suavibus persuasionibus dehortentur: convenit tamen bona quoque victus ratio, quæ virgines recreat, item medicamenta roborantia, cordialia nempe & cephalica &c. Si melancholia adsit in majori gradu, ægræ solæ non sunt relinquendæ, verendum enim est, ne se ipsas morti tradant.

§. XI.

Si humores caput petant, cephalalgia sæpius immanis ægras affligit, quæ pro diversa humorum qualitate & motu diversa quoque esse solet. Sic humores acres dolores efficiunt lancinantes & rosivos, serum vero, quantitate peccans, dolorem infert gravativum, & sic in reliquis. Dolorem ipsa sentit sufficienter ægra, ut itaque signis non sit opus. Per se magis molestus, quam periculosus est, & prognosis ex morbo ipso aliisque symptomatibus junctis formanda. Præter universalia itaque & caussam removentia conveniunt topica, frontalia, v. g. pro doloris ratione varianda, masticatoria, sternutatoria, nec non pro rei exigentia cucurbitulæ nuchæ, vel brachiis appositæ.

§. XII.

Si humores ad inferiora ferantur, & serum à sanguine nimium secernatur, stagnare illud incipit in vasis lymphaticis, vel si extravasetur & in poris resideat, tunc tumores pedum œdematosi oriuntur, in quibus si digitus imprimatur, vestigium sui relinquit. Commendantur ad hos curandos frictiones, lotiones, nec non ligaturæ, fasciis longis institutæ, ita tum ducendo à digitis pedum, & sursum pergendo, ad serum in poris stagnans discutiendum & removendum; positus pedum convenit æquabilis.

§. XIII.

Admodum molestum, & non innoxium solet interdum adesse symptoma, quod picam vocare consuevere: Dicitur ab ave Pica, quam hac affligi credebant nonnulli, vel ob varietatem pennarum, quia ægræ quoque tam varias res appetere solent: quidam vocant etiam malaciam, nonnulli vero distinguunt, malaciam vocando, quando ægræ alimenta quidem, sed in nimia & incredibili quantitate devorant; picam vero appellant, quando res absurdissimæ & alias noxiæ sæpius tamen innoxiæ assumuntur. Sic prostant exempla, quod cretam, calcem, stercora, carnes crudas, insolitam zingiberis quantitatem deglutierint, vel quoque chirothecas, interdum nudos pedes & brachia aliorum dentibus apprehendere appetunt.

§. XIV.

Est autem Pica depravatus appetitus, quo res insolitæ absurdæ magnopere desiderantur, à vitiatis ventriculi humoribus & phantasia læsa dependens. Caussa hujus mali est lymphæ gastricæ acor præternaturalis à mensium suppressione, qua vitiatur tota humorum massa, proveniens. Non vero tantum corpus, sed & mens ipsa in pica laborare videtur, appetunt enim res tam absurdas tam avidissime, ut, si illas non nanciscantur, sibi moriendum esse credant, quas tamen sanæ mentis compos nunquam appetet, sed potius aversabitur. Provenit etiam ab ἀφορίας φαντασίας, quæ sexui sequiori alias familiarior esse solet, hæc vero magis augeri potest à vitiatis humoribus, animæ enim operationes à corporis & humorum temperie multum dependere testatur HIPPOCRATES *Libr. I. de diæta*: animæ, inquies, temperamentum sapiens quoque existit, si corpus fuerit sanum, nec à morbis perturbetur. Picam quivis cognoscere potest, patet enim statim ex ægræ ipsius relatione, per se quidem nihil mali portendit, & humoribus vitiatis per vomitionem exclusis statim cessat, quia tamen res absurdissimas, & nonnunquam noxias in nimia quantitate devorare solent, humorum crasis magis magisque subinde depravatur, & sic augetur malum.

§. XV.

Cum prava adsit in hoc malo humorum dispositio, ideo hæc ante omnia corrigenda venit, quod præstant universalia; ad repurgandas igitur primas vias vomitoria & purgantia propinanda, caute tamen: primis deinde viis sic purgatis adhibenda alterantia,

terantia, stomachica, non omissis, quæ mensium eruptionem promovent, hanc enim impeditam hoc malum consequi consuevit. Jam antea dictum, quod & mens in hoc malo laboret, ideo ad hanc curandam debita remedia adhibenda sunt; ὑπηρεσίαν διανοίας ab humoribus pravis quodammodo augeri constat, eorum igitur correctio est instituenda; deinde quoque non erit de nihilo curatio moralis, si scilicet à prudenti Medico istiusmodi affectu laboranti dissuasiones proferantur, & mala ex hisce absurdis assumtis evenientia proponantur, & sic ægram ab assumtione eorum serio dehortetur ipse, quod & parentes & amicæ facere queunt. In diæta ægra probe sibi caveat ab omnibus rebus, quæ humores impuros reddere queunt.

§. XVI.

Notandum, Chlorosin cum suis symptomatibus stipatam plerumque quidem virgines, quæ nondum menstruam purgationem expertæ sunt, infestare; dum enim nubiles evadunt, sanguis corpori onerosus fieri incipit, hinc exitum molitur per uteri vasa, quæ antea nondum aperta erant, hinc difficilior est eorum apertio; nonnunquam tamen & adultioribus evenit; etsi enim menses jam fluxerint, per diætæ errores commissos facile sistuntur, unde idem malum & in his oboriri potest.

CAPUT IV.

De Suffocatione Hysterica.

§. I.

Contingit hic morbus, uti in principio diximus, non tantum virginibus, sed & interdum fœminis conjugatis, frequentius autem viduis junioribus; in his enim sanguis plerumque abundat, cogitationes venereæ non desunt, sed crebrius eas divexant, dulcisque mariti memoria sæpius obvenit: sed virginibus adultioribus, quæ conjugium magno desiderio exposcunt, sanguineique & calidioris sunt temperamenti, imprimis si sint moniales, & castitatem vitæ voverint contra temperamenti dispositionem, non infrequens esse solet, hinc de illo in hac dissertatione agere non erit incongruum.

§. II.

Est vero suffocatio hysterica morbus impetuosus cum subitanea corporis dejectione, omniumque actionum, imprimis respirationis, læsione conjunctus, à spasmodica partium nervosarum contractione ortus. Varias habet hic affectus appellationes; alii enim vocant suffocationem hystericam, alii passionem hypochondriacam, alii aliter, & id ob hanc rationem, quia de loco primario affecto inter se non conveniunt; quidam enim uterum plane insontem proclamant; alii vero omnem culpam in eum conjiciunt, alii ob respirationem fere denegatam pulmones accusant, alii universum genus nervosum. Si vero rem penitius intueamur, videbimus plerumque affectus hujus fontem & originem esse ex utero, quamvis & ex aliarum partium nervosarum spasmodica contractione per consensum fieri possit, sed tunc potius suffocatio hypochondriaca, quam hysterica denominanda venit.

§. III.

Caussa hujus mali proxima est spasmodica partium nervosarum contractio, quæ præter alias partes organa imprimis respirationi dicata, diaphragma nempe & musculos intercostales, ipsa quoque bronchia, ita constringere solet, ut metus suffocationis adsit, hinc Germanice proferre solent: Es wäre / als ob man ihnen die Kehlen zuschnüren wollte / item es wäre ihnen / als wenn ihnen ein Ball im Halse steckte / hinc putant mulierculæ, uterum ex sede sua ordinaria discedere, & superiora nempe fauces petere, hinc dicunt: die Mutter steigt mir auf. Spastica vero hæc contractio in ventriculo & intestinorum volumine potissimum existit & ob consensum, quo cum aliis omnibus in toto corpore partibus gaudet, etiam alias partes longe remotas afficit. Hanc autem contractionem efficiunt sanguinis & humorum stagnationes primo in uteri vasis, deinde in mesaraicis.

§. IV.

Si sanguis vel lympha genitalis in quantitate peccat, facile qualitatem quoque peccantem induunt, quantitas enim nimia turbat justum circuitum humorum, hinc stagnationes efficit, sanguis vero & liquor genitalium stagnantes corrumpuntur, & imprimis hic, qui, si corrumpatur, pessimam induit naturam. Quantitate peccant nimia, si subjectum alias sit plethoricum, & insuper cibis εὐχύμοις fruatur; qualitatem vero calidiorem & acrem inferunt temperamentum calidius, ætas florida, vegeta & adultior; ex rebus non-naturalibus aëris temperies vel nimis frigida, vel nimis calida, aër itidem variis effluviis suaveolentibus & penetrantibus refertus talem irritationem efficit, cibi & potus dulces, flatulenti, fermentescibiles, calidi, quies nimia transpirationem impediens, plethoram vero promovens & quantitatem & qualitatem vitiat; item somnus nimius; animi pathemata vehementiora, v. g. gaudium, terror, ira, hæc enim totum corpus alterare valent, hinc & materiam in utero hærentem, quæ jam tum peccavit, in motum concitant; pertinet etiam huc ardens veneris desiderium, item suppressio mensium. Ex rebus præternaturalibus est intemperies humorum nimis calida & acris, item flatus peregrini in utero contenti.

§. V.

Hic affectus non tantum præsens, sed & imminens cognosci potest. Imminentem indicant totius corporis lassitudo, crurum torpor, respiratio brevis & crebra, murmura in abdomine, cordis palpitatio, pulsus imminutio, aurium tinnitus &c. Præsentem vero ostendunt signorum imminentis augmentum, lipothymia, faucium constrictio, respirationis maxima difficultas, motus & sensus ablatio, totiusque corporis refrigeratio; in graviori statu instar mortuarum, per aliquot horas, imo dies jacent, ut pro mortuis habitas quasdam sepultas fuisse, exempla testentur. Quia autem & cum aliis affectibus similitudinem quandam habet, hinc ab alus probe distinguendus: sic syncope distinguitur sudore frigido, qui syncopticos occupat, in suffocatione vero abesse solet; apoplexiam vero discernit nimia membrorum resolutio, & sensus & motus ablatio, quæ quidem in graviori gradu & hic contingit: optime vero dignoscitur in eventu, apoplexia enim relinquit paralysin, noster vero affectus minime: epilepsiam ostendunt convulsiones & spuma ante os; lethargum vero febris huic conjungi solita; à morte ipsa discernitur, si speculum ante nares ponatur, quod, si adhuc vivat, à respiratione vapore obducitur, vel floccis lanæ carminatæ ad nares positis, vel etiam sternutatoriis naribus inflatis. Ne vero signa hæc fallant, ante tres, vel quatuor dies ad sepulturam

non

non eſt progrediendum, non nullæ enim poſt aliquot dies, imo etiam ſepultæ revixiſſe leguntur.

§. VI.

Dantur in hoc affectu gradus; hinc pro varietate graduum variat quoque prognoſis. Primus gradus eſt, ſi levis ſit, & cito ſolvatur, reſpiratione nondum oppreſſa: ſecundus eſt, quando reſpiratio fit difficilior, atque ſenſus & motus imminuuntur: in tertio vero gradu inſtar mortuarum jacent ſine reſpiratione notabili, atque ſenſu & motu omnino orbatæ ſunt. Sic ergo in genere quo major eſt gradus, eo majus portendit periculum; à ſemine corrupto periculoſior eſt, quam à ſanguine, quo ſubtilior enim & nobilior eſt liquor, eo deteriorem induit naturam, ſi corrumpatur. HIPPOCRATES *V. aph. XXXV.* Si ſternutatio ſuperveniat hyſtericæ ſtrangulationi, bonum; oſtendit enim robur naturæ, & materiam diſpellit. Alia itidem eſt ſimplex, alia ſymptomatibus ſtipata; hæc periculoſior eſt illa.

§. VII.

Curatio variat pro diverſitate cauſſarum, ſymptomatum, nec non temporis; aliter enim eſt inſtituenda tempore paroxyſmi, aliter extra eundem. In genere tamen videndum, ut quantocyus conſtrictio ſicuti omnium partium ſpaſmodica, ita præcipue faucium ſtrangulatio tollatur, vaporeſque peregrini irritantes eliminentur. In paroxyſmo conveniunt aperientia, diſcutientia, antiſpaſmodica, uterina, ſale volatili urinoſo pollentia, ut ſpiritus ſalis ammoniaci, ſpiritus cornu cervi ſuccinatus, ſpiritus fuliginis &c. item carminativa & aromatica. Externe adhibenda revocantia, excitantia, v. g. acclamationes, frictiones membrorum, & præprimis pudendorum, evulſio pilorum ex vulva, & omnia, quæcunque ſenſus fortius afficere queunt, ut ſunt graveolentia, v. g. aſa fœtida, corium accenſum, pennæ accenſæ, aliaque hujus tenoris. Extra paroxyſmum proſunt, quæ cauſſas reſpiciunt: ſi igitur ſemen in matrice abundans ſtagnet & corrumpatur, hujuſque mali cauſſa exiſtat, tunc ejuſdem correctio & imminutio eſt tentanda per evacuantia, nec non diætam tenuiorem & refrigerantem, ſi vero fieri poſſit, venus legitima eſt ſuadenda. Si ſanguinis menſtrui ſuppreſſio in cauſſa ſit, ſanguinis fluxum reſtituentia in uſum vocanda; convenit ſcilicet purgatio, item V. S. & tunc menſes pellentia. Si à flatibus uteri proveniat malum, conducunt flatus diſcutientia, v. g. clyſteres ex herbis uterinis, & carminativis concinnati. Si à ſuaveolentibus, v. g. moſcho, ambra, zibetho &c. dependeat, ſtatim ſunt removenda, & aër purus admittendus.

§. VIII.

In diæta ægra probe ſibi caveat, ne peccet in uſu ſex rerum non naturalium. Fugiat ergo aërem intemperatum, & imprimis frigidum, ſi ſit ſimul humidus; cibus & potus ne ſit nimis calidus, hinc abſtineat à potu vini, & omnibus aromatibus acrioribus, victum potius tenuem, & frigidum eligat; motus minime eſt negligendus, animi pathemata, vehementiora præſertim, exulent quæcunque, excretiones debito modo ſeſe habeant: odores naturæ ſuæ inconvenientes & inimicos quovis modo evitet.

CAPUT V.

De Furore Uterino.

§. I.

Furor uterinus eſt nimium ad veneris uſum deſiderium cum delirio & pruritu uteri, ab ejuſdem humorum intemperie dependens. Vocatur à non nullis etiam amor inſanus, quia ejuſmodi virgines amori maxime ſunt deditæ, ita ut ob cogitationes venereas continue affligentes recta ratione frui amplius non valeant: item nymphomania, nomine à nymphis & delirio iſto, mania dicto, deſumto. Adeſt in hoc malo delirium, ſeu phantaſiæ & ratiocinationis depravatio, ſed ſine febri, & verſatur tantum circa intenſum veneris deſiderium; circa reliqua ratiocinatione ſalva manente.

§. II.

Cauſſa hujus mali proxima eſt humorum in utero ſtabulantium intemperies, & quidem maxime calida & acris, quæ partes muliebres ſubinde vellicat & irritat, hinc non niſi de rebus venereis cogitationes fovent ejuſmodi virgines, quæ efficiunt, ut mentis abalienatio circa veneris deſiderium contingat. Intemperiem veró hanc efficiunt ex rebus naturalibus itidem ætas florida, & generationi jamjam apta; temperamentum ſanguineum, calidius, bilioſum ſimul, ex hac enim humores omnes uti in toto corpore, ita & in utero calidi & mordaces evadunt. Ex rebus non naturalibus huc pertinent aër calidior, cibus & potus multum & bonum nutrimentum largientes, præſertim ſi ſimul calida qualitate gaudeant, in nimia quantitate aſſumti; vita otioſa, in qua cogitationibus venereis magis conceditur locus; amor aſſiduus, & converſatio continua cum gratis juvenibus, lectio itidem & auditio rerum laſcivarum & venerearum. Ex præternaturalibus ſymbolum ſuum huc conferunt menſium ſuppreſſio, ſeminiſque ſtagnatio, quam quædam corruptio & mordacitas ſubſequi ſolent. Ad hujus affectus proventum & augmentum multum quoque facit prava iſta conſuetudo, qua virgines & imprimis laſciviores, quæ alias ad hoc malum procliviores ſunt, ſubinde muliebria & vigilantes & dormientes digitis contrectare ſolent.

§. III.

Facile hic affectus cognoſcitur ex nimia virginum laſcivia, quam non omnino occultare valent. In principio quidem ſunt taciturnæ, & melancholicis ſimiles, mente nondum admodum abalienata præ pudore à tali laſcivia continere ſeſe conantur: creſcente vero malo, omnem ponunt pudorem, garrulæ evadunt, non niſi de rebus venereis loqui & audire amant, viros quoſcunque obvios invadunt, & ad coitum invitant, imo cogunt, & ſi voti ſui compotes non fiant, iraſcuntur, vociferantur, quin etiam interdum violentas manus ſibimet ipſis inferre ſolent.

§. IV.

Interdum hic affectus eſt remiſſior, interdum vero intenſior; ſi eſt remiſſior, virgines præ pudore hunc affectum patefacere erubeſcunt, hinc ſi diutius duraverit, præ pudore contabeſcunt: In gradu vero intenſiori ſunt, ut in diagnoſi dictum, garrulæ,

læ, muliebria manibus subinde contrectant, & hinc majorem reddunt titillationem. Si ergo malum adhuc sit recens, & in remissiori gradu, si statim auxilium quæratur, non omnem respuit curationem, sed sæpius tollitur; inveteratum vero, & quod altas radices egit, facile in maniam veram degenerat. Si corpus, quod jamjam emaciari incepit, restauretur, sermonesque venerei desinant, salutis spes est.

§. V.

In curatione ad humorum intemperiem tollendam quam primum est respiciendum, hæc enim temperetur necesse est quam maxime. Ante omnia vero primæ viæ erunt repurgandæ, vel leni emetico, quod præcordia liberando præsentaneum interdum remedium observatum est, vel purgante per alvum; repurgatis sic primis viis humores in toto sunt contemperandi: Si ergo sint nimis calidi, conveniunt refrigerantia, & leniter aperientia: contra humorum acrimoniam commendanda modo laudata purgantia cum absorbentibus. Si corpus sit plethoricum, V. S. institui debet, vel in brachiis vel in pedibus, sanguinem vero in largiori quantitate educere convenit. Menses si sint obstructi, ante omnia aptis remediis eorum fluxus est restituendus. Plerumque etiam in hoc malo alia præter uterum obstructione laborant viscera, hinc non absonum est, aperientia, aut hypochondriaca ad hanc tollendam propinare. Optimum vero & præsentissimum remedium est legitimum conjugium, & sic Veneris usus.

§. VI.

Quoad diætam eligat ægra aërem temperatum, purum, potius ad frigidum, quam calidum inclinantem; cibos & potus bene nutrientes, & imprimis calidos evitet, hinc à vino & aromatibus abstineat, refrigerantes vero assumat; motu frequentiori & fortiori quoque corpus exerceat; amori ne sit nimis dedita; cogitationes lascivas & venereas, quantum possibile, releget, serias è contra & ad pudorem spectantes diligenter foveat; consortia cum juvenibus, & personis lascivis procul absint; excretiones omnes, & præsertim mensium justo ordine sese habeant. Præterea virgines sedulo à Parentibus, aliisque honestis personis monendæ sunt, ut probe sibi caveant, ne famam lædant, & sic hominibus opprobrium fiant. Frictiones, quibus antea adsuetæ erant manibus, quovis modo sunt impediendæ: uno verbo omnia, quæ ad Venerem excitare queunt, fugienda.

CAPUT VI.

De Epilepsia hysterica.

§. I.

EPilepsia hysterica est motus inordinatus convulsivus, cum sensus & rationis ablatione, à materia quadam cerebrum atque nervosum genus irritante, & ex utero proveniente dependens. Omnes equidem homines epilepsiæ obnoxii sunt, sed fomes mali alio in loco sedem habet, quam in utero, nempe in cerebro, & tunc malum est idiopathicum, vel etiam alibi est origo & tunc fit per consensum; hæc vero, de qua in hac dissertatione agitur, ex utero, & quidem materia cerebrum, nervosque irritante, ibique hærente, provenit, & imprimis virgines πολυσπερματίας vexare solet.

§. II.

Caussa proxima hujus mali est materia quædam specifice acris, cerebrum, nervosumque genus irritans, & ad anomalos ejusmodi motus concitans. Provenit vero hac materia ex utero, cum scilicet semen, vel sanguis ibidem stagnet & corrumpatur, qui deinde cerebro, nervosisque partibus communicatur: est igitur hic affectus sympathicus, sive fit per consensum, & quidem partis sexui sequiori propriæ, nempe uteri, ideoque inter affectus muliebres merito est referendus. Sanguinem vero & semen quæ stagnare & corrumpi faciunt, jam in antecedentibus capitibus fusius tradita sunt, hinc hic omittere licebit. Pro varietate autem qualitatis materiæ corruptæ, & subjectorum, quæ hac materia sunt repleta, nunc hic, nunc ille oritur affectus.

§. III.

Signa, epilepsiam alias indicantia, & hic occurrunt communia; adsunt nempe convulsiones, ægræ concidunt in terram, oculi contorquentur, sensus auferuntur; & quæ sunt alia horrenda phænomena hoc malum concomitantia: Præter hoc vero alia adhuc occurrunt indicia, ex quibus malum hoc per consensum & quidem uteri evenire colligere possumus; adsunt enim aliæ adhuc uteri affectiones, mensium obstructio. HIPPOCRATES: si ex utero, inquit, sint affectiones, adsunt ructus, strepitus circa ventrem, lumborum tumores, dolores circa renes & coxas. Quando vero imminet paroxysmus, adest vertigo, nausea, cordis palpitatio, lipothymiæ &c.

§. IV.

Epilepsia in genere omnis est malum periculi non expers, ob tam nobiles corporis partes affectas, non quidem quod statim è medio tollat, sed quia sæpius invadit, & plerumque curam omnem præsertim in adultioribus respuit; Eadem ergo prognosis & hic formanda. Si diutius perseveret, ex sympathico in idiopathicum malum transire solet: si tamen à mensium retentione, aut seminis stagnatione, & corruptione originem ducat, hisce malis sublatis, cessare quoque interdum solet: nonnunquam vero, si frequentiores sint paroxysmi, in apoplexiam aut paralysin terminatur. Si materiæ qualitas valde peccet, evadunt nunc furibundæ & procaces, nunc sese devovent, nunc turpia & inaudita loquuntur, ut ab immundis quoque spiritibus divexatæ sæpius credantur.

§. V.

Curatio in hoc affectu iterum duplex est instituenda, vel in paroxysmo, vel extra eundem. Si paroxysmus imminere indicatur, ægra sola non oberret, præsertim in locis periculosioribus, sed quieta in locis, ubi nullum est periculum, permaneat. In paroxysmo ante omnia videndum, ut materia irritans cito dispellatur, quod fit frictionibus pedum & crurum, cucurbitularum in hypogastrio, & cruribus appositione; hisce non juvantibus, clysteres per alvum & uterum injicere non erit incongruum: naribus admoveantur gravem odorem spirantia & fœtida, ut v. g. sunt castoreum, asa fœtida, & alia in affectibus hystericis proficua. Cessante tunc paroxysmo ad caussas respiciendum, quos in utero reposuimus, & quidem vel in semine, vel sanguine corrupto. Sanguinis & seminis vitia quænam corrigant, in antecedentibus dictum est, quæ & hic conveniunt, mixtis simul specificis antepilepticis. ROLFINCIUS *in Ord. & method. comment.* exemplum refert

refert de virgine nobili, quæ ex abundantia & intemperie feminis variis gravibus affligebatur symptomatibus; hæc variis & probatissimis alias utebatur remediis, sed incassum, hinc accepit consilium, ut ope digitorum pollutionem procuraret, & sic semen imminueret, & hoc facto sana evasit. An vero hujus generis remedium sit suadendum, num potius contra religionis principia pugnet, Theologis relinquo; interim tamen, si non ad lasciviam, sed ad sanitatem potius restituendam adhibeatur, concedi posse persuasissimus sum. Notum mihi quidem est illud: Non facienda sunt mala, ut eveniant bona: sed notum quoque est: Ex duobus malis, si non utrumque evitari potest, minus est eligendum.

§. VI.

Diæta instituatur bona, & usus sex rerum non naturalium sit legitimus. Conjugium, si occasio sese obtulerit, est ineundum, quod sæpissime utilissimum remedium visum fuit. Hæc sunt, quæ de præcipuis virginum morbis proferre libuit, sunt quidem & alii, qui in virginibus interdum occurrunt, quia tamen sunt rarissimi, & chirurgicum potius, quam medicum auxilium exposcunt, uti v. g. est clausura uteri, vel ejusdem nimia à vitio conformationis angustia, brevitati studentibus omittere licebit.

DISSERTATIO MEDICA
DE
DIÆTA VIRGINUM.

Primùm edita Anno 1729.

PRÆFATIO.

VERISSIMA profecto sunt verba CELSI *Lib. I. Cap. I.* ubi ait: *Homo robustus & ex omni parte sanus, non se tam stricte obligare debet legibus diæteticis, sed varium vitæ genus habere omnibusque adsuescere oportet.* Reprehendit præclare laudatus auctor hisce verbis illos, qui nimium meticulosi sunt in usu rerum nonnaturalium, & vel minimam cœli turbationem expavescunt, semperque verentur, quoties cibum potumque assumunt, ne quid adversi sanitati ipsorum exinde redundet, cum cæteroquin optima corporis gaudeant constitutione. Hujusmodi homines sæpe propter perversam imaginationem à variis rebus læduntur, quas optime ferre potuissent, si animus eorum à tali præjudicio fuisset liber. Scrupulosam itaque diætam & ego rejicio atque cum CELSO moneo, ut robusti legibus diæteticis non adeo stricte obediant. Per robustum autem intelligo illum, qui valida motuum potentia instructus est, qui fibras habet duriores, tendines firmiores, ossa compacta, vasa ampla, pulsum æquabilem & magnum, nervos strictiores, qui magna pondera ferre potest, & à duris laboribus non facile fatigatur. Tandem, ut omnia vel uno verbo exprimam, qui bene ingerit, bene digerit, bene egerit. Si enim hæc tria in homine reperiuntur, robustus & sanus utique censendus est, & nulla eget medicina, quia natura sese ipsam conservat. Debiles vero, qui benignorum succorum inopia laborant, qui nervis præditi sunt laxis, habitum corporis spongiosum cum multis & exilibus vasis circumferunt, in motuum anomalias proni sunt, & facile à rebus externis læduntur, nullosque perferre possunt labores, medicamentis opus habent & alimentis suæ naturæ accommodatis. Non enim pro lubitu, ut robusti, uti possunt rebus nonnaturalibus, sed leges diæteticas exacte observare tenentur, nisi magnas molestias & incommoda, & nonnumquam etiam mortem sibimet ipsis velint parere. Optime itaque fecerunt Medicinæ Patres, quod regulas consignaverint diuturna experientia confirmatas, secundum quas quilibet pro diversitate ætatis, temperamenti, sexus, anni temporum, rebus nonnaturalibus uti debeat. Interim tamen miror, pauciora, quam quidem necessarium & utile, de diæta sexus sequioris esse tradita, adeo, ut, quantum ego scio, nulla fere de hac materia conscripta sit dissertatio, cum tamen quilibet, quem corporis humani structura, conditio & affectiones non fugiunt, facili negotio concedet, sexum sequiorem

præ

præ nobiliori esse longe debiliorem, & idcirco etiam pluribus morbis obnoxium. Siquidem secundum *Divi Senis* effatum *mulier omn in morbum lis patitur*. Si enim earum machinam paulo penitius introspicimus, videmus, earum corporis habitum esse utplurimum laxum spongiosumque, fibras esse teneras atque laxas, vasa exilia & copiosa, pulsum debilem, & omnia in illis offendi, quæ supra in debilibus annotata sunt. Exinde igitur penitissime conficitur, magis necessum esse, sexui fœminino, tam illis, quæ in conjugio vivunt, quam his, quæ virgines appellantur, & numquam virum expertæ sunt, peculiares diæteticas leges præscribere, quam virili nobiliori. Non solum enim corpore sexus masculinus præ fœminino est magis firmus, sed etiam animo & judicio, ita, ut viri tali vago appetitui locum non relinquant, cui virgines & mulieres haud paucæ indulgent, quæque vulgo pica vocatur, & idcirco etiam tales errores diæteticos non committant, quales fœminæ vel virgines ob perversum appetitum & affectuum intemperantiam, quibus frenum injicere nesciunt. Hac de causa ego, (quamvis tenuitatis meæ sim conscius) illustris Medicorum in hac Academia Fridericiana Ordinis consensu, agere pro viribus à summo Numine concessis mihi proposui DE DIÆTA VIRGINUM, motus ad hoc opus suscipiendum non solum materiæ jucunditate, sed etiam sperata utilitate. Prius vero monendum esse censeo, me hac dissertatione diætam non esse præscripturum virginibus in genere omnibus, absque ullo respectu ad earum conditionem & sortem, sed tantum in specie iis, quas κατ' ἐξοχὴν virginum titulo ornare solemus, quæ̃ve tam natales quam etiam vitæ victusque genus, nec non tenerior & exquisitioris sensus corporis constitutio, ab aliis vilioris sortis, robustis, & ad labores duriores natis, distinguit. De ancillis igitur & servis mihi sermo non est, nam illas præsertim rusticas, ad robustas etiam refero, quæ non facile à rebus externis læduntur. Supervacaneum etiam foret his diætam commendare, cum partim eam observare propter officia & labores suos non possint, partim nolint, partim etiam sumtus iis deficiant. Possunt quidem præcipue ex prioribus duobus capitibus etiam ad ancillarum statum nonnulla applicari, sed multa etiam in hisce paginis exstant, quæ tantum virginibus quadrant. Neque mens mea est, ut regulæ meæ ad virgunculas sive puellas extendantur, quamvis etiam hæ varia ex hac dissertatione in usum sibi capere possint, sed potissimum intentio mea fuit in usum earum virginum hæc elaborare, quæ vel mensium fluxum jam sunt expertæ, vel quibus proxime imminet, quod solet fieri circa annum decimum tertium & decimum quartum. Melioris vero Ordinis causa hanc dissertationem dispescere placuit in *IV. Capita*, quorum *primum* agit: *De vitandis mensium fluxum sistentibus. Secundum: De fugiendis mensium fluxum nimium excitantibus. Tertium: De consuetudinibus virginum sanitati infensis, Quartum: De optima & recta virginum diæta.* Quæ ut cedant in Dei gloriam & proximi emolumentum, SUPREMUM NUMEN supplex posco, ne gratiam suam velit denegare & huic meo conatui, & si qui alii postea futuri sunt.

CAPUT I.

De vitandis rebus nonnaturalibus mensium fluxum sistentibus.

§. I.

Totam fere virginum sanitatem positam esse in sanguinis per uteri venas evacuatione sufficienti & ordinata, exinde perspicimus, quoniam simulac menses non sufficienter fluunt, aut diutius aut penitus retinentur, statim varii impetunt morbi. Nam si superflui humores non debite per uterum eliminantur, nimium non modo in corpore accumulantur, sed & universa ipsorum massa sensim multis inquinatur impuritatibus, eo quod, repletis adeo vasis, cordis & arteriarum systole renitentem validius molem succorum non expedite circumagere, neque etiam in minimos tubulos ad subeundas secretiones & excretiones potest pellere. Ex quo oriuntur passim stagnationes, obstructiones, spasmi, dolores & sexcenta alia inde pullulantia pathemata. In capite quidem vehementes cephalalgiæ, vertigines, visus imbecillitas, odontalgiæ, erysipelata, apoplexiæ. Hilaritas lætitiaque transit & successu temporis inducitur melancholia. In pectore faucium constrictio, spirandi angustia, hæmoptysis & cordis palpitationes, nec non syncopes. In ventriculo & intestinis anorexia, vomitio, nonnumquam cruenta, inflationes, ructus, borborygmi & tormina. Color præterea floridus evanescit in facie, ac in lividum luridumque mutatur, totum corpus grave est, succrescit sensim cachexia cum febricula, quæ Medicis chlorosis nomine venit. Omnia vero hæc multa & dira mala subito discedunt atque exspirant, simulac menstruus fluxus iterum revocatur. Ut adeo pateat, quanta commoda virgines ex salutari hac uterina excretione percipiant, & quam gravia damna ex ipsius sufflaminatione, minusque legitimo successu in ipsas redundent. Quare nihil profecto Medico, cui virginum salus curæ cordique est, magis incumbit, quam ut eas doceat, quomodo rebus nonnaturalibus recte & prudenter uti debeant, ne huic evacuationi ponant obicem.

§. II.

Nihil vero magis salutarem hunc fluxum supprimere valet quam ipsum frigus imprudenter ad infe-

riores præsertim partes admissum. Nam frigoris natura ea est, ut fibras constringat, & sanguinem à partibus exterioribus ad interiores repellat, nempe ex ramificationibus tenuissimis arteriarum & venarum ad truncos. Et quamvis omni tempore noceat, longe tamen majus damnum inferi, instantibus vel jam prorumpentibus mensibus, siquidem tunc totus naturæ motus invertitur, & cum sanguis antea à corde ad uterum ferretur, jam, quia fibræ & vasa uteri à frigore crispantur, contrahunturque, is regurgitare cogitur, & recedit à peripheria ad centrum, qui motus inversus præternaturalis est, & vitæ valde inimicus. Male igitur agunt lotrices, quæ nudos pedes aquis immergunt, dum lintea eluunt, sed quoniam successu temporis natura huic delicto adluescit, multæ earum dantur, quæ nulla incommoda exinde persentiscunt. Virginibus vero tenerioribus, debilioribus, sensibilioribusque auctor suasorque non essem, ut, tempore æstivo licet, pedes frigida temere abluerent, quippe quibus sæpe sola deambulatio nudis pedibus spasmos & tormina abdominis creat. Solent enim nonnullæ, etiam media hyeme, quando noctu surgere è lecto coguntur, nudis pedibus, relictis sandaliis, in gypseo ambulare pavimento. Aliis in usu est pedibus stragulum removere, & per totam noctem nudo pectore abdomineque dormire. Quantæ vero noxæ à tali refrigeratione propullulent ab *Ill.* Præside *in Pathol. generali Part. III. Cap. V. de excretionum defectu præcipuo morborum fundamento in Scholio §. VII.* sequentibus est demonstratum: *Cohibita paulo diutius vel imminuta perspiratione falsi & tenues humores feruntur ad caput & pectus, & alias quoque corporis partes infestant, & liberiorem motum & circuitum minuendo languorem & lassitudinem, capitis gravitatem, mentis torporem, coryzam, gravedinem, tussim, inquietas noctes, lentum calorem cum extremorum refrigeratione & urina acri concitant. In quibusdam ventris tormina cum crebrioribus dejectionibus oriuntur.* Hactenus *Illustris* Præses. Si vero corpus tali modo frigori exponitur circa tempus fluxus menstrui, necessario non solum ejus suppressio, sed etiam alia longe graviora mala subsequuntur.

§. III.

Dehortandæ vero ulterius sunt virgines, ne eo tempore, quo tributum lunare solvunt, versentur vel somnum capiant in locis humidis. Id quod illis potissimum dictum sit, quæ in cellis habitant, prout in majoribus urbibus solet fieri, in quibus sæpe, præsertim tempore æstivo, fere par hominum multitudo in cellis, quam in superstructis domibus degit. Virgines vero oportet, quando per uterum purgantur, talem humidum aërem vitare. Nimia enim aëris humiditas fibras motrices nimis relaxat, & corpori languorem inducit, omnesque excretiones sufflaminat. Hinc si fieri potest, eligant sibi conclave non ad terram situm, sed in medio domus, non nimis calidum neque frigidum. Melius adhuc est, si pavimentum non ex gypso, sed ex asseribus est confectum, nam illud semper hoc frigidius humidiusque esse solet. Si vero locus hoc non permittit, sufficit, pedes & abdomen probe à frigore defendere.

§. IV.

Non solum vero frigus in virginibus solam mensium suppressionem, sed etiam varia alia mala pro varietate partium, quibus admittitur, solet producere. Quapropter mihi hac occasione etiam quædam monita virginibus circa refrigerationem servanda annectere licebit. Prima itaque reprehendendam esse censeo, pessimam quarundam virginum consuetudinem, quæ, quando corpus fortiori motu exagitaverunt, & sudor largus prorumpere incipit, statim in frigidiora loca concedunt, & remoto velamine collari nudum collum pectusque aëri frigidiori exponunt, id quod præcipue in conviviis conjugalibus observari potest, quando virgines saltationibus nimium æstum sibi contraxerunt, qui eo vehementior est, quo magis sanguinem calidis & spirituosis aut multo mero in orgasmum concitarunt. Quæ pectoris collique refrigeratio, licet excretionem sanguinis per uterum non cohibeat, nihilosecius tamen graviores adhuc vel etiam funestos inducit affectus. Aliter enim fieri non potest, quam, ut luctu reprimatur, sanguisque in motu sistatur, & hac ratione variæ periculosæ inflammationes subsequantur. Frigus autem pectori adeo infensum esse etiam *Medicinæ Pater Aphorism. 23. sect. V.* testatur, ita scribens: τὰ ψυχρὰ οἷον χιὼν κρύσταλλος τῷ στήθει πολέμια, βηχῶν κινητικὰ, αἱμοῤῥοϊκὰ, καταῤῥοϊκά. *Frigida, cujusmodi sunt nix & glacies pectori sunt inimica, tusses movent, sanguinis profluvia cient, catarrhos excitant.* In cujus Aphorismi commentario *Celeb.* Heurnius sequentem inseruit historiam: *Hodie obiit juvenis cui jam 14. dies inflammatæ fuerant membranæ diaphrattondes ad pectus, quod choreis exsudans se aëri frigido exposuisset aperto thorace.*

§. V.

Non melius sanitati suæ consulunt illæ virgines, quæ post talem fortiorem corporis motum frigidum potum avidis faucibus ingurgitant, subito enim sanguis in vasis œsophageis, pulmonalibus, diaphragmaticis, præcipue autem in coronariis ventriculi sistitur, & à frigore coagulatur, ex quo dein non solum mensium obstructio, si circa tempus menstrui fluxus contingit, sed etiam faucium inflammationes anginoidcæ, singultus, cardialgia, colica, iliaca passio, dysenteriæ, pleuritides, peripneumoniæ, ventriculi inflammatio & fere innumeri alii morbi incunabula trahunt. Ipse novi exemplum viri cujusdam, qui cum in convivio nuptiali saltationibus corpus nimium calefecisset & frigidum potum ad æstum exstinguendum hausisset, lethali correptus est angina & inter breve tempus exstinctus. Possem quidem ad ulteriorem probationem multa exempla & testimonia afferre, sed sufficiat tantum unius gravis auctoris suffragium in auxilium vocare, ut exinde appareat veteribus etiam noxam ex tali frigida potione non fuisse incognitam. En! Celsum adduco, cujus verba *lib. I. Cap. 3. p. 28.* hæc sunt: *Illud nosse oportet; quod ex labore sudanti frigida potio sit perniciosissima, atque etiam cum sudor se remisit, itinere fatigatis inutilis est.* Cujus dicti veritatem etiam suo damno experta est virgo quædam Pastoris in nostra vicina filia, quæ cum rus ivisset, spectatum, quomodo messores labores suos perficerent, domum reversa ad sitim æstumque sedandum, poculum cerevisiæ frigidioris evacuavit. Quo facto statim menses restringebantur, & calor lentus præternaturalis internus cum frigore externorum oboriebatur, pulmonum bronchia materia quadam tenaci viscida obsidebantur, quæ respirationem reddebat difficilem. Tandem emaciata adeo, ut præter cutem & ossa nihil appareret, è vita discessit.

§. VI.

Experientia & observationes præterea testantur, virgines perquam facile phthisin incurrere, à ventorum frigidorum præsertim septentrionalium vehementiori

tiori in pectus ingressu, siquidem talis aër frigidus lympham & sanguinem in pulmonum vasculis coagulat, & hac ratione stases & suppurationes producit. Id quod eo facilius contingit in iis quæ facie gaudent rubicundo-lactea & temperamenti sunt sanguineo-cholerici, habitus corporis spongiosioris, quæ contractum & compressum pectus habent, & scapulas intra alas eminentes, & quarum parentes eodem morbo laborarunt, vel interemti sunt. Caveant sibi itaque virgines ne adversus ventum cursum dirigant, sed linteolo nares & os munientes vento prohibeant.

§. VII.

Hucusque proposui cautelas circa usum aëris præsertim humidi & frigidi observandas. Sequitur, ut de erroribus virginum in cibo agam. Certe dolendum est, homines, præcipue vero sexum sequiorem, adeo perversi esse judicii, ita, ut omnia, quæ gratum linguæ imprimunt saporem, statim pro bonis innoxiisque habeant, & ambabus arripiant manibus. Illa enim, quæ merito inter medicamentorum classem referuntur, & idcirco cum judicio, debito tempore, ordine & dosi in usum vocari debent, quoniam æque prompta sunt ad nocendum, ac ad juvandum, pro alimentis habent, &, quæ vix uncia haurire debuissent, ad integras mensuras ingurgitant. Videmus id in spiritus ardentis potatoribus, cujus abusus longe frequentior est recto usu. Et quamvis sæpe judicium eorum non fallatur, ita, ut ipsi prospiciant, atque fateri cogantur, periculum sibi à tali victus ratione imminere, voluntas tamen adeo corrupta est, ut ea, quæ ratio sana pro nocivis declarat, nihilominus velit & faciat. Exemplum hujus rei præbent virgines, quæ, quamvis ipsæ non ignorent, & sæpe suo damno expertæ sint, acida sibi non conducere, nihilo secius tamen, quia palato suo jucundam senlationem & refrigerantem imprimunt, ea in deliciis habent. Nonnullæ appetitui suo adeo indulgent, ut integra cochlearia aceti vini assumant. Aliæ acidum corrigere volunt per dulcia, mellita & laccharata, sibique persuadent valetudinem suam hac ratione nihil adversi exinde pati posse, sed falluntur. Nesciunt enim acetum per additionem sacchari majorem acorem concipere, & per spicula salina sacchari magis armari & fere corrosivam & causticam qualitatem induere, accedente nimirum fermentatione in ventriculo. Nesciunt, dulcia in sinu gerere maximam aciditatem, & per analysin chemicam spiritus acidos largiri. Talem vero mixturam acidorum cum dulcibus atro carbone notat *Ill.* PRÆSES, quando ita scribit *in Cap. V. de Diæt. §. XV. Cavendum maximopere est, ne dulcia cum acidis & potibus fermentescibilibus, cerevisia nempe recenti, invicem ingerantur. Vidimus hac ratione in corporibus præsertim imbecillioribus, biliosis & iracundiæ deditis cholericas passiones ac ventris & colica tormenta atrocia non sine periculo excitata.* Non tantum vero simplex acetum quod vel ex cerevisia, vel ex vino successu temporis nascitur, virgines lædit, sed etiam omnes cibi, qui cum eo parantur, nimia copia & nimis frequenter ingesti, ut est e. g. lactuca. Incurrit mihi in mentem hac occasione *Cl. D.* SPIES *Prof. Helmst. Patronum & Præceptorem meum in ætatem colendum*, narrasse olim in collegio, se vocatum esse in consilium à nobili quadam virgine, mensium suppressione cum febre alba laborante, quæ hoc malum à nulla alia causa, quam à frequentiori lactucæ cum aceto præparatæ esu sibi contraxerat. Hunc censum etiam subeunt uvæ, præsertim non satis maturæ, & omnes fructus horæi, acidi & adstringentes, quales sunt mala cydonia, punica, mespili, fructus acaciæ & myrtillorum, pira valde constringentia austera, qualia sunt sylvestria, vel etiam ex horæis ea, quæ multis calculis referta sunt, & parum succi largiuntur. Novi ego virginem XV. circiter annorum temperamenti cholerici, cui menses nondum proruperant, quæ circa novilunium variis doloribus spasticis in abdomine affecta erat, præterea satis belle sese habuit, & meridie ad mensam sedens cibum, ut antea, cum appetitu assumsit. Tempore vero pomeridiano uvarum cupida erat, quæ ei etiam concedebantur. Quibus comestis versus vesperam tantis stricturis spasticis abdominis, pectoris, colli totiusque corporis cruciata est, ut artus mox illuc involuntarie traherentur. Conquesta est semper de nausea & vomiturition e, petiitque, ut ipsi vomitorium propinetur. Tandem, cum paroxysmus ultra IV. horas durasset, sine sensu & motu rigida & immobilis erat, ita, ut à circumstantibus pro mortua haberetur. Adstans autem Chirurgus cochlear unum essentiæ caryophyllorum ori ejus infudit, quo facto cor iterum incepit moveri, sensus rediere, & altero die à perito in usum vocato Medico pristinæ sanitati est restituta. Ex hoc itaque casu sole clarius elucet, acida, præprimis circa tempus eruptionis mensium, in virginibus periculosa excitare symptomata. Attamen multæ reperiuntur, quæ, ut pallorem faciei sibi fœnerentur, quem colorem aulicum germ. **Die Hof-Farbe** appellant, ex mera superbia acidis crebrius utuntur. Verum, per quod peccant, per idem puniuntur, ita, ut colorem rubicundum, quem ex despectu rusticum, vernacula **die rothe Bauer-Farbe** vocant, ex toto amittant, & plus satis inde palleant & albicent, atque in mensium suppressionem, cachexiam & chlorosin præcipitentur. Ne dicam, quod ex assumtione acidorum crebriori dentes fragiles reddantur, & ad cariem & odontalgiam disponantur, sed omnia hucusque prolata, ut & sequentia, de abusu, non de recto usu intelligenda sunt. Non in totum virginibus interdicuntur acida, sed tantum moneo, ut iis tamquam medicamento utantur, non ut alimento, simul vero respiciendum est ad temperamentum. Nam cholericis & sanguineis non adeo nocent quam phlegmaticis & melancholicis. In illis enim sanguis velociori cursu per arterias venasque agitatur, estque floridior, fluidior atque tenuior, & multis particulis sulphureis refertus; in his vero purpura vitalis est magis spissa, viscida, lenta, crassa, terrestris, & tarde magis circulatur, quæ ab accessione acidi magis talis redditur.

§. VIII.

Pertractatis sic acidis atque dulcacidis confero me nunc ad dulcia, quoniam contraria juxta sese posita magis elucescere dicuntur. Video jam virgines sequentem in modum ratiocinari: Dulcia acidis sunt contraria, ergo, quia acida nobis obsunt, certe dulcia prosunt. Sed permittant mihi, quæso, ut hujus ratiocinii falsitatem in aprico ponam. Prius vero inter nos convenire debemus, quid per dulcia intelligendum sit. Accipitur enim vocaculum dulce primo pro insipidis, ita aqua audit dulcis, serum lactis vocatur dulce, nec non emulsiones & omnia, quæ manifestum & evidentem linguæ non imprimunt saporem. Hæc ambabus virginibus concedo manibus, quoniam bonum chylum & sanguinem suppeditant. Verum enim vero dulcia eminenter talia à me vituperantur, in quorum classem referuntur primario saccharata & mellita. Nequaquam tamen illa in totum damno, sed tantum eorum abusum, qui adeo invaluit inter virgines nobiliores & quarum loculi argento turgent, præcipue vero inter mercatorum dittorum filias, ut fere per totum diem

non solum saccharo obducta e. g. amygdalas & varia semina incrustata, nec non placentulas saccharaceas, vulgo Zucker-Pletzen / comedant, sed etiam saccharum sibi relictum & ejus varias species, candi, aut cum amylo in pastillos redactum, germ. Marcipan / deglutiant. Quod vero ex tali saccharatorum abusu paria damna ac ex acidis redundare possint, docet nos analysis dulcium chemica. Videmus enim ea constare ex sale acido & sulphure æquabiliter mixtis. Occultant itaque & involvant sulphureæ particulæ acidi salis spicula tam diu, donec motu intestino fermentativo separentur, volatiles sulphureæ abigantur, & acida à vinculis suis liberentur, suique juris fiant. Videmus tale quid in cerevisia acescente. Simile quid contingit in ventriculo. Nam dulcia saccharata à saliva, menstruo ventriculi & succo pancreatico in fermentationem conjiciuntur, de qua ructus supervenientes testantur; qua mediante particulæ sulphureæ ab actuatis salinis acidis subiguntur, & sic saburra acida generatur, quæ, si ad sanguinem defertur, illum inspissat, ex qua sanguinis tenacitate & visciditate dein variæ obstructiones, mensium suppressiones, scorbutus, malum hypochondriacum sive hysterica passio, inflationes præcordiorum, cachexia propullulant. In specie vero caveant sibi virgines hystericæ à dulcibus, siquidem paroxysmi frequentiores acerbioresque per talia redduntur. Quod vero etiam mellis & exinde paratorum, quamvis non adeo noceant ut saccharata, usus crebrior non proficuus sit, Medicorum Pater HIPPOCRATES *lib. de intern. affect. Cap. 45. t. 5. sq.* perhibet. *Mel coctum, inquit, æstuosum est, & ventri adhæret, postea, cum concoctum fuerit, in ventre effervescit, & venter derepente attollitur, & ardet, & disrumpi videtur.* Accedit adhuc ad incommoda, quæ virgines ex saccharo patiuntur, denigratio dentium, dum hosce primum crusta viscida obducit, pedetentim vero ratione spicularum salinarum acidarum per salivam successive evolutarum corrodit atque nigredine imbuit, & sæpe adeo fragiles reddit, ut frustulatim excidant, & ita partem pulchritudinis haud spernendam amittant virgines, quandoquidem jactura dentium loquelam quoque reddit ingratam & molestam.

§. IX.

Sequitur, ut alium errorem virginum diæteticum censeam, qui non minus vulgaris est, quam antecedens. Solent scilicet haud paucæ virginum panem, placentas, aut similas, statim, quando ex furno extrahuntur, & adhuc fumant, butyro illinere, & ita calide comedere. Feruntur præterea magno appetitu in crustam illam panis mollem interiorem, duriori exteriori substratam, quam Germani vocant, die Wasser-Rinde des Brodts / & in placentas quibus myrtilli, vel baccæ ribium sunt superinspersæ, lingua vernacula Heydelbeeren und Johannis-Beeren Kuchen. Amant opera pistorum, panem Hispanicum, bis coctum saccharaceum, Spanisch Brodt und Zucker-Zwieback / & reliqua panificia. Quanta vero damna virginum sanitas exinde patiatur, passim practicorum testantur observationes, qui exinde non solum mensium obstructionem, sed etiam ipsam atrophiam annotarunt. Viscida enim farinacea massa à menstruo ventriculi dissolvi rite non potest, sed in glebas abit, & intestinorum tunicæ villosæ sese applicat, eorumque plicis firmiter inhæret, hinc obstructiones orificiorum vasorum lacteorum, & tandem consumtio corporis ob nutrimenti defectum oriuntur. Id quod eo facilius contingit, si virgines post comestas tales farinaceas massas & inprimis calidas placentas, non sufficientem potum hauriunt, ut massa ista diluatur, sed pro more suo pitissant, vel plane non bibunt. De qua perversa consuetudine inferius plura dicenda restant. Non melioris sunt notæ ova ad duritiem cocta, nimia copia ingesta, item castaneæ tostæ, quæ præcipue circa mensium fluxum comesta, illum imminuere, vel plane supprimere valent. Eundem censum subit casei nimius usus, inprimis calcarei vulgo kalckichte Käse / vel etiam ejus, qui per longam moram fœtidus tenaxque factus est, germanice der zache gebrannte Käse / & à multis magni æstimatur, sed à liquore gastrico subigi non potest. Ipsemet enim vidi Studiosum, qui nimium casei assumserat, & post quartum diem nausea correptus, integra frustula vomitu rejiciebat. Tandem, ut brevibus me expediam, abstineant virgines præcipue circa instantem purgationem uterinam, ab omnibus crudis, viscidis, tenacibus, acidis, flatulentis, ut sunt massæ frixæ minus fermentatæ, nimis pinguia, fumo indurata, caro suilla, cucumeres, melones, brassica alba capitata muria condita, pultes ex pisis, fabis, lentibus, quæ non rite concoqui possunt, & cruditates relinquunt. Nam qualis cibus, talis chylus; qualis chylus, talis sanguis; qualis sanguis, tale liquidum nerveum; quale liquidum nerveum, talis motus, tonus & robur partium solidarum, à quo tono se-& excretiones varie modificantur. Nam à systole cordis & arteriarum languida languidus sanguinis circulus proficiscitur, hinc particulæ sanguinis non satis attenuantur, massa humorum fit spissa, lenta, tenax, viscida, ad se-& excretiones minus apta. Nihil itaque magis incumbit virginibus, quam, ut ea fugiant, quæ partium solidarum robur infringunt, & massam humorum ad coagulum disponunt, & ad excretionem per uterum ineptam reddunt.

§. X.

Tandem & hoc circa usum ciborum est monendum, quod multum intersit, quo tempore & qua copia assumantur; hoc enim si negligitur etiam optimi succi alimenta varios morbos causari possunt. Carpendæ itaque jure meritoque illæ sunt virgines, quæ per totum diem ex marsupio delicatulos bolos promunt, & quemadmodum nostrates loquuntur, den gantzen Tag aus der Sicken naschen. Siquidem hac ratione ventriculus numquam à labore suo vacat, & dum cruda semicoctis admiscentur, digestionis & chylificationis opus læditur, flatulentiæ generantur, ructusque molestiam creant. Humorum enim cruditas secundum HIPPOCRATEM *lib. de vet. med. non aliunde venit, quam quod non exspectetur justum tempus, donec venter ingestos cibos perfecte consumserit & vicerit, & evacuatus fuerit, & quieverit, sed in ferventem adhuc & fermentatum novi ingerantur.* Quin etiam AVICENNA præclare ita scribit: *Nemo sanitatis suæ studiosus aliquid comedat, nisi ad hoc certo prius invitante desiderio, & ventriculo una cum reliquis superioribus intestinis à præsumpto cibo vacuatis.* Possem quidem plura in medium proferre doctissimorum virorum de hac re testimonia, sed sufficiant hæc. Interea commendatam sibi habeant virgines, sequentem insignem SCHOLÆ SALERNITANÆ regulam:

Tu numquam comedas, stomachum ni noveris esse
Purgatum vacuumque cibo, quem sumseris ante.
Ex desiderio id poteris cognoscere certo,
Hæc sint signa tibi subtilis in ore saliva.

§. XI.

Haud possum supersedere hac occasione illius perversi moris facere mentionem, eumque atro notare carbone, qui in conviviis fere omnibus receptus est, dum post pastum & assumtos cibos plurimos, adeo-

adeoque tempore incongruo, saccharata & varia pistorum opera, vulgo **Confect** dicta, mensæ imponunt, & quoniam hæc palato arrident, quamvis fere nullus amplius in ventriculo locus vacuus supersit, illis tamen instar farciminis eum replent. Etsi vero hac ratione in omnibus concoctio lædatur, qui talem errorem diæteticum committunt, virgines tamen gravius exinde luunt, in quibus ventriculi tunicæ natura sunt laxiores flaccidioresque, quam in sexu nobiliore, quæque per thoraces abdomen nimis constringunt. Quapropter aliter fieri non potest, quam, ut cruditates gignantur, ex quibus innumeri fere morbi postea incunabula trahunt.

§. XII.

De cibis satis. Perspiciamus nunc potulenta, quæ æque ac cibi necessaria sunt ad valetudinem vitamque conservandam. Nam solida & fluida sunt præcipua vitalium humorum elementa. Ergo, si alterutrum horum deficit, statim temperies & legitima humorum mixtio vitiatur. Peccatur vero in potu vel quantitate vel qualitate. Quantitate, dum vel nimia potus copia ingurgitatur, vel nimis parce bibitur. Excessus in potu sexui nobiliori est magis familiaris, quam sequiori, &, modo sit congruus & mixturæ animali non adversus, non adeo noxius est, quam quidem defectus. Hoc vero impugnare mihi videntur illæ virgines, quarum haud paucæ reperiuntur, quæ, partim ut speciem temperantiæ aucupentur, partim ne per largiorem potum habitiores fiant, & gracilitatem perdant, fere numquam bibunt, aut saltim tantum pitissant. Verum, non solum experientia, sed etiam ipsa ratio, si modo eam adhibere velint, eas convincere posset, talem diætam esse multorum morborum, præsertim chronicorum, scaturiginem. Cum enim vita nostra conservetur, per continuum, liberum & non impeditum sanguinis per omnia viscera circulum, eoque sufflaminato morbi, penitus vero sublato, mors ipsa succedat, sequitur, illum, qui vitam suam prorogare, & morbos avertere cupit, omnem operam navare debere, ut sanguis ad circulationem non ineptus reddatur, sed in fluiditate & tenuitate conservetur, ut per omnes canales, etiam minimos, prompte progredi queat. Nunc vero ipsis tonsoribus notum est, ad fluiditatem sanguinis requiri sufficientem seri copiam, & sanguinem humanum è vena emissum tres partes ad minimum liquidi, ad unam partem solidi elementi referendas continere. Quomodo vero fluida in sanguine portio, quæ continuo, partim per transpirationem, partim per urinam & salivam imminuitur, nec non per intestinorum glandulas, per mucum narium, exspirationem expurgatur, restaurari potest, quam per potum sufficientem? Hoc vero si negligitur, sanguis evadit tenax, spissus, glutinosus, viscidus, ad circulationem ineptus, ad stases pronus; hinc varii generis morbi, uti sunt obstructiones viscerum, scirrhi, graves inflammationes, melancholia, malum hypochondriacum, obstructiones alvi, & præcipue in virginibus graves & pertinaces mensium obstructiones progerminant. Nota mihi est honesta quædam matrona, quæ in juventute sua & virginitatis annis sæpe per tres dies à potu abstinuit. Sed incurrit cacochymiam mensiumque suppressionem adeo contumacem, ut nullis medicamentis restitui potuerit. Est quidem adhuc in vivis, sed ne unum quidem se numerare posse diem asseverat, quo gravibus non crucietur pathematibus. Torquetur enim immanibus plane cephalalgiis, colore faciei parietem dealbatum refert. Et sic vita ejus morbus est perpetuus.

Felix, quam faciunt aliena pericula cautam!

§. XIII.

Accedo nunc ad potus qualitatem, ostensurus, quinam à virginibus fugiendus sit, & quare. Optandum sane foret, ut homines potu antiquissimo, omnium primo, & communissimo, & ad vitam & sanitatem commodissimo, nempe aqua fontana, uterentur, tunc non opus esset, ut peculiares regulæ diæteticæ circa usum potus præscriberentur. Sed quoniam tanta potulentorum varietas est, merito etiam inquiritur, quodnam ex his virginibus incongruum sit, & idcirco ab iis vitari debeat. Vulgaris vero hoc tempore potus est cerevisia, eaque duplex, vel amara lupulata, germanice **braun oder bitter Bier /** vel dulcis, vulgo **weiß Bier** dicta. Utraque cerevisiæ species in se satis bona est, si modo possideat bonæ cerevisiæ requisita, de quibus plura capite ultimo. Jam paucis tantum monendum esse censeo, quod virgines abstinere debeant à cerevisiis crassis, turbidis, feculentis, acidis, & quæ non sufficienter coctæ fuerunt, & caput gravant, flatusque procreant. Tales enim cerevisiæ non satis fluidum servant sanguinem & excretorios tubulos apertos, sed potius viscositate sua obstruunt, & humores inspissant, pituitam augent, & eapropter etiam menses cohibere valent. Inprimis vero calculosis plurimum nocent, quoniam meatus urinarios obturant. Quid? quod etiam recentiores Practici statuant, scorbutum populis septentrionalibus adeo familiarem atque endemium, maxima ex parte cerevisiarum non salubrium potui esse adscribendum. Non adeo frequens est vini potus nostris in regionibus, illis autem, quibus in usu est, virginibus suadeo, ut missa faciant vina austera, acida & adstringentia, nam teste GALENO *Comment.* 8. *lib.* 3. *de vict. rat. in morb. acut. excretiones omnes cohibent.* Quam maxime vero in virginibus, dum saluberrimum mensium fluxum retardant, innumeris malis quibus affligi solent, præbent occasionem.

§. XIV.

Neque minus Coffee sicco pede est transcundus, sed potius eruendum, num virginibus obsit, an vero prosit? Haud pauci stabilire conantur, infusum Coffee salubre esse naturæque amicum, & ad corrigendas acidas primarum viarum cruditates multum facere. Posterius concedo. Verum multa dantur medicamenta, quæ, quantam ab una parte utilitatem, tantam ab altera parte afferunt noxam. Huc etiam pertinet nostrum infusum. Absorbet quidem acidum, sed simul nervos debilitat. Obstant adhuc plures causæ, quo minus statuere possim, ejus usum naturæ esse amicum atque salubrem. Quicquid enim naturæ amicum est, illud etiam iis, qui prima vice illud assumunt anxietates creare non debet. Nunc vero experientia testatur, inconsuetos, qui prima vice hoc infusum hauriunt, utplurimum non solum de tremore, gravitate artuum, vigiliis conqueri, sed etiam non raro convulsivis motibus & vomitu corripi, id quod etiam sub primo tabaci usu observatur. Ergo naturæ non est amicum, & melius esset, si ab eo abstinerent. Neque exinde probari potest hujus infusi salubritas, quia in consuetis nulla parit incommoda. Consuetudo enim est altera natura. Hoc apparet exemplo Turcarum, qui per continuatum opii usum, ita ei assuescunt, ut drachmam sine periculo assumere possint. vid. BELLONIUS *lib.* 3. *obs. cap. XV.* Quis vero inde concludet, opium naturæ humanæ esse amicum. Commendant præterea

Practici hunc Coffee potum ob usum diluentem, obstructiones referantem, aperientem, sed hic effectus potius aquæ, quam farinæ fabarum est tribuendus, quippe quæ ob crassitiem particularum oscula vasorum lacteorum intrare non potest. Suspectum itaque merito est infusum Coffee, & potius ut medicamentum, quam alimentum usurpari debet, magnaque insuper cautione opus est circa ejus usum. Nam ubi acidum in ventriculo non exsuperat, numquam est hauriendum, ni chylificationis negotium velis destruere, neque convenit plethoricis, sanguineis, choleritis, & illis, qui ad tremorem artuum vertiginemque dispositi sunt, & debile genus nervosum possident. Quamobrem cum virgines pleræque sanguinis gaudeant abundantia, nervisque præditæ sint debilioribus, quilibet facile perspiciet, infusi Coffee usum, quidem moderatum, vix plerisque virginibus esse suadendum. Multo minus vero abusus est approbandus, qui adeo communis est, ut à multis non semel vel bis, sed aliquoties in die sorbilletur. Audiamus modo de hoc abusu *Ill. Dn.* PRÆSIDEM *in Pathol. general. part. III. Cap.3. §.19. in Scholio*: *At ego quidem*, inquit, *non possum non hoc loco solennem sed detestabilem consuetudinem improbare, qua feminæ, præsertim quæ debile genus nervosum obtinent, infusum fabarum Coffee* non *semel, sed bis, vel aliquoties die hauriunt. Hac enim ratione efficiunt, ut, cum infusum illud ad acidum primarum viarum domandum alias non sit inutile, nervoso tamen generi inimicum, immoderatiori usu toti corpori & maxime nervis inducat imbecillitatem, unde, si in morbum acutum incidunt, rarius, quod expertus sum, evadunt.* Qui plura desiderat, conferat *D. D.* MEISNERI *tractatum de potu The & Coffee*, nec non *diss. de fabis Coffee earumque sub infuso usu & abusu, sub Præsidio D. D. Hieronymi* Ludolff *ab auctore* David Gottlob *Herold. anno* 1724. *Erfordiæ conscriptam*, in qua simul casus enarratur de matrona quadam, quæ quovis mense non solum per uterum, sed etiam per vasa hæmorrhoidalia purgabatur, cui uterque fluxus ab infusi Coffee nimio usu suppressus est. Minus firmo itaque stat talo sententia quorundam Medicorum, qui Coffee virtutem emmenagogam attribuunt. Et si forsan tale quid ab ejus usu notatum sit, hoc potius beneficio aquæ atque caloris, quam farinæ fabarum peractum esse censeo. Sunt porro, qui virginibus infusum Coffee idcirco dissuadent, quoniam eas inde sterilescere arbitrantur, verum cum hoc assertum per experientiam nondum sufficienter sit confirmatum, inter argumenta mea dissuasoria locum non meretur.

§. XV.

Quoniam motus & quies, somnus & vigiliæ etiam merito ad res nonnaturales referuntur, hinc, ne quid prætermisisse videar, etiam de eorum abusu breviter differam. Opus est quiete & somno, ut vires reficiantur, & succi utiles & nutritii colligi & apponi possint, motu vero & vigiliis, ut superflui humores excernantur, perspiratio augeatur & humores attenuentur. Ab utraque parte æquilibrium est servandum, motus respondeat quieti, vigiliæ somno & vice versa. Hoc enim si tollitur, statim morbi invitantur. Mediocritas, uti in quavis re, ita etiam in hisce est optima. Excessus atque defectus damna afferunt. Hinc etiam HIPPOCRATES *Aphorism. 3. sect.2.* pronunciat: Ὕπνος, ἀγρυπνίη, ἀμφότερα τοῦ μετρίου μᾶλλον γινόμενα, κακόν. *Somnus & vigilia utraque, si super mensuram fiant, malum.* Ubi enim modum excesserit quies, sanguis non rite circulatur, neque attenuatur, excretiones atque secretiones salutares retardantur, corpus non rite transpirat, impuritas humorum, catarrhi, affectus pituitosi, malum hypochondriacum, cacochymia, mensium suppressiones & varia alia mala, quæ ex sanguinis spissitudine proveniunt, oriuntur. Quilibet itaque ex dictis facile colligere potest, pessime agere illas virgines, quæ per totum diem sellis insidentes acu pingunt, aut fila ducunt, aut plane otiosæ sunt, & nihilosecius largiter cibos capiunt. Hac enim ratione uber cruditatum fit proventus, & plethora gignitur, quia multum assumunt, & nihil fere per motum consumunt. Magis vero adhuc peccant contra propriam sanitatem illæ virgines, quæ non solum horis diurnis quiescunt, sed etiam somnum longius fere usque ad meridiem protrahunt, siquidem iis caput gravatur, mens hebetatur, pituita generatur, corpus infrigidatur, robur partium solidarum infringitur, humores crassescunt, excretiones cohibentur, alvus constipatur, transpiratio sufflaminatur, uterus sanguine infarcitur, ex quo dein mensium decoloratio, vel totalis suppressio, aut fluor albus oriuntur. Hic nunc perspects facile dari potest ratio, quare virgines in pagis degentes, longe meliore frui soleant valetudine, quam urbanæ. Laboribus enim corpus exercent, cibis utuntur simplicioribus & officia sua peragenda domestica illas non ultra septem horas quiescere sinunt. Quemadmodum vero excessus in somno & quiete noxius est virginibus, & menstruam evacuationem cohibet, ita etiam nimiæ vigiliæ atque labores eas in varios morbos præcipitare possunt. Vigiliæ enim immodicæ concoctionem destruunt, corpus emaciant, faciem fœdo pallore imbuunt, oculos reddunt concavos, succum nutrientem attenuant, & totam sanguinis crasin resolvunt, & successive partes volatiles spirituosas per cutis poros eliminant: quoniam itaque particulæ fluidæ cum spirituosis avolarunt, tonus partium fit languidus, relictæ particulæ fixæ terrestres ad motum non satis aptæ constituunt sanguinem nimis spissum, ad obstructiones pronum, non satis mobilem, ex quo successu temporis, continuatis sic vigiliis, perfecta mensium obstructio nascitur. Hoc potissimum sibi dictum putent illæ virgines, quæ ex avaritia & pecuniarum cupidine, unam aut alteram tantum horam in nocte somno destinant, non considerantes, sanitatem operibus esse cariorem.

§. XVI.

Restant adhuc animi pathemata, quæ rectissime inter causas, quæ morbos inducunt, primum & principem locum sibi vindicant. Quomodo vero spiritus in corpus agere, & hoc vicissim eum afficere queat, à nullo Philosophorum satis est exhaustum. Effectum nemo, nisi qui Scepticismo laborat, negaverit. Quotidiana enim convincimur experientia, vitales & naturales actiones ab anima multum perturbari posse. Quoniam itaque propter commune commercium, quod animam & corpus intercedit, una pars ab altera in consensum trahitur, merito hic loci investigatur, quænam ex animi pathematibus virginibus maxime sint infensa. Si quis me judice certet, nihil æque ex animi pathematibus tum omnibus hominibus, tum præcipue virginibus, adeo noxium declararem, quam terrorem. Sanguini enim motum inducit sanitati corporis nostri inimicissimum, propellendo eum à peripheria versus centrum, cor puta & pulmones, atque hac ratione omnes cohibet excretiones. Experiuntur hoc sæpe virgines, quibus nihil æque perniciosum est, ac si vehementi & improviso terrore percelluntur, præcipue, si illud instantibus, vel jam prorumpentibus mensibus contingit. In momento enim salutaris hæc evacuatio sistitur, partes externæ spasmodice contrahuntur, uti in rigore febris, corpusque infrigidatur, & quoniam massa sanguinea in interioribus visceribus congeritur, &

simul

simul menses restricti sint, non possint non varia exinde periculosa symptomata procrescere. Inconsuetas enim sanguis quaerit vias e. g. per oculos *vid.* MERCATUS *libr. I. de morb. mulier. cap.2.* per lacrymas, DODONAEUS *cap. V. Obs. Medic.* nec non per aures, nares, pulmones, & vasa brevia ventriculi. Qui ulterius casus desiderat, reperiet notabile exemplum suppressionis mensium ex terrore & aspectu agonizantis in A. N. C. *Dec.2. Anno 5. Observ.222.* Nec non in HAGENDORN *Cent. 2. hist.85.* exstat casus obstructionis mensium a viso funere. Parem effectum, licet tardierem, exserere solent diuturna tristitia, curae, & cogitationes profundae, tonum enim & robur partium solidarum solvunt, appetitum atque chylificationem destruunt, transpirationem impediunt, excretiones cohibent, sanguinis circulum pulsumque reddunt difficiliorem, & menstruum fluxum sistunt. Quale exemplum GABELCHOVERUS refert in *observat. Cent. I. Curat.* 81. de femina, cui a tristitia ob obitum filiae sibi admodum carae menses substiterunt, & sputum sanguinis cum dolore sinistri hypochondrii obortum est. Vituperandae itaque & perstringendae illae sunt virgines, quae lascivis cogitationibus & desideriis locum relinquunt, & tempore nocturno, cum somnum capere deberent, variis obscoenis imaginationibus indulgent, & conjugium magna anxietate exposcunt atque anhelant, aut cruciantur, quod amati juvenis compotes fieri nequeant. Siquidem ex tali animi inquietudine mensium suppressio, chlorosis, furor uterinus & insania prodeunt.

§. XVII.

Priusquam autem huic capiti terminum constituam, adhuc cautelam quandam adjiciendam esse reor, quae in eo consistit, ut virgines probe observent, ne eo tempore, quo mensium fluxus imminet, venam secent in brachio. Nam sanguis hac ratione ab utero revulsus & ad partes superiores retractus, non solum excretionis per uterum obliviscitur, verum etiam ad cor & pulmones ruens, palpitationem cordis & haemoptysin saepe efficit. Qualem casum de fluxu menstruo a sectione venae brachialis obstructo & per sectionem in pede restituto FORESTUS *Observatus.3. lib.* 28. *de mulierum morbis* consignavit.

CAPUT II.

De fugiendis rebus nonnaturalibus nimium mensium fluxum excitantibus.

§. I.

QUemadmodum innumera fere mala ex suppressis mensibus proveniunt, ita etiam haud paucae afflictiones & dira symptomata ex eorum fluxu nimio propullulant. Quando enim sanguis nimia copia & impetuose ex utero fertur, notabilis statim virium jactura subsequitur, quam lipothymiae graves, Medicis non raro terrorem incutientes, indicant, corpus emaciatur, & si immodicum hoc uteri profluvium diutius protrahitur, plane contabescit, color faciei mutatur in plumbeum, lividum atque luridum, oculi apparent concavi, splendoremque plane amittunt, & cachexia, febris lenta, oedemata pedum, hydrops, hectica, & tandem ipsa mors succedunt. Meum itaque, qui de virginum sanitate per salubrem diaetam tuenda ago, omnino duco, ut causas eruam, quae adeo periculosum effectum progignere valent, quo virgines sibi ab illis possint cavere.

§. II.

Non vero aliae sunt causae immodici mensium fluxus, quam aliarum haemorrhagiarum. Causae sunt communes cum reliquis. Differentia tantum consistit in loco, ubi excretio perficitur. Statuo itaque tum reliquarum haemorrhagiarum, tum etiam hujus uterinae, quatuor causas proximas, plethoram scilicet, orgasmum sanguinis, vel cum, vel absque plethora, spasmum, & humorum acrimoniam, quamvis haecce ultima non adeo frequenter observetur. Quod autem sola plethora sive accumulatio sanguinis in vasis talem immodicum mensium fluxum excitare queat, apparet exinde, quod iste obstructionem mensium plerumque excipere soleat. Ita enim scribit D. JUNCKEN *in praxi: Observavi in quamplurimis, quando per tempus mensium fluxu retento, postea uno impetu tantam perdiderunt sanguinis copiam, ut omnem sanguinem corpore exiisse putasses.* Quaecunque ergo virgo fluxum menstruum in ordine servare studet, easque res nonnaturales fugit, quae eum adstringunt, quaeque in superiore capite enarratae sunt, illa, praecipue, si sequentes cautelas curate observat, non tam facile morbo hoc satis periculoso corripietur.

§. III.

Altera causa hujus haemorrhagiae est orgasmus sanguinis, vel cum, vel absque plethora. Miraberis forte, quod ego mihi orgasmum sanguinis absque plethora concipere possim, sed probatio non est adeo difficilis, si enim a sola sanguinis abundantia orgasmus excitaretur, sequeretur, quod subtracta quantitate, statim haemorrhagia quiescere deberet. Verum enim vero experientia testatur, saepius multis sanguinis libris excretis, nihilosecius tamen fluxum urgere. Non vero sufficit, ut causae hae proximae tantum indicentur, sed etiam opus est, ut causae harum causarum examinentur, & inquiratur, quaenam ex ita dictis causis remotis, materialibus, nonnaturalibus, talem orgasmum sanguini possint inducere. Observaturus itaque eum ordinem, quem in priori capite tenere placuit, primo loco investigabo, qualis aër & quomodo ad mensium fluxum nimium aliquid conferat.

§. IV.

Notum est ex Physicis calorem esse validam aetheris in intestino & gyratorio motu, consistentis in partibus sulphureis actionem, qua mediante particulae crassiores subtilisantur atque expanduntur. Ex quo theoremate sole clarius elucet, qualis aër & quomodo orgasmum humorum & per consequens nimiam sanguinis per uterum excretionem producere possit. Fervidus scilicet aër, qualis est aestate circa solstitium aestivum, subtilem aëream in corporis nostri humoribus materiam in similem verticosum motum rapit, quae praecipue sulphureas massae sanguineae moleculas in similem motum pertrahens, intestinam non modo motionem cum calore suscitat, sed & ob elasticitatem quaquaversum nitens, succos rarefacit atque expandit. Hinc vasa turgescunt & sanguis nimis resolutus majusque spatium desiderans, exitum sibi quaerit, quem in virginibus nullibi melius invenit, quam per vasa uterina. Si autem perrumpit, qua data porta ruit, tanta vehementia, ut vix ac ne vix quidem sisti possit. Caveant itaque virgines, praesertim plethoricae, & quibus purgatio uterina imminet, ne aestate horis meridianis ferventibus solis radiis sese exponant, aut eo tempore exspatientur, aut tempore hyemali conclavia nimis calefaciant, aut, quod rusticis in usu est, ad fornacem candentem

tem dormiant, siquidem sanguis nimis exagitatus, non solum graves cephalalgias, sed etiam hæmorrhagias uteri procreare solet.

§. V.

Idem effectus observatus est à balneis nimis calide usurpatis. Nam quemadmodum balnea temperata in macilentis & calidioris naturæ hominibus non sine insigni fructu adhibentur, & ad menses provocandos sæpe instituuntur, ita nimis calida, præsertim in mollioris texturæ personis, quæque vasa sanguine turgescentia obtinent, qualis temperaturæ maxima virginum pars esse solet, magnam sæpe afferunt noxam. Vasa enim per calorem nimis expanduntur, fibræ relaxantur, massa sanguinea in orgasmum concitatur, & versus uterum congeritur, tandemque immodice ex utero effunditur. Hinc ab *Ill.* PRÆSIDE *in Medic. syst. Tom. III. Sect. 2. Cap. de balneor. pediluv. & Clyst. usu medico* cautelæ adjunguntur sequentes: primo, *ne nimio lavacri calore corpora exæstuentur*: dein: *ut, antequam balnea administrentur, semper prius solvatur plethora, ne sanguinis ad partes debiles congestiones fiant.*

§. VI.

Jam vero ex dictis facile apparet ratio, quare etiam motus corporis fortior, uti est saltatio immoderata, hæmorrhagiam uteri nimiam provocare possit. Quale exemplum refert B. WEDELIUS *in Amœnit. Mat. Medic. Lib. I. Sect. 3. Cap. X. pag. 202.* ita scribens: *serenissima persona, sexto mense gravida, cum choreis ducta longius incaluisset, hinc sentit menses extraordinarie profluere, adhibentur roborantia, stiptica, frustra omnia, donec tandem ad V. S. tamquam sacram anchoram fieret refugium.* Ex inde itaque hac ratione concludo: quod potest majus illud etiam potest minus. Si fortior corporis motus hæmorrhagiam uteri in gravidis, quibus alias menses non fluunt, excitare valet, multo magis eam in virginibus, præcipue instantibus, vel jam prorumpentibus mensibus, producere aptus est. Abstineant itaque virgines à talibus fortioribus corporis exercitationibus, qualis vero motus iis conveniat, infra indicabitur.

§. VII.

Progredior nunc ad esculenta, investigaturus, quænam ex iis orgasmum sanguini inducere, & consequenter nimium in virginibus sanguinis profluvium ciere possint. Inter hæc profecto primarium sibi vindicant locum aromata, uti sunt cinnamomum, quod sæpe à virginibus ad halitum oris gratum sibi conciliandum in nimia copia masticatur & deglutitur, nec non caryophylli, baccæ lauri, juniperi, cubebæ, cortices citri, aurantiorum, cardamomi, N. M. macis, zedoaria, zingiber, crocus, item semina carminativa e. g. cuminum. Quæ omnia jam recensita inter medicamenta efficacissima & generosa referri & idcirco non in magna quantitate, sed parce & caute, in usum vocari debent. Verum, proh dolor! abusus aromatum nostro tempore adeo increbuit, ut fere omnes ditiorum cibi plus justo aromatibus condiantur. Neque hoc solum, sed etiam varia saccharo obducta aromata & semina, nec non morsuli stomachici, Magen-Morsellen/ mensæ apponuntur secundæ, quæ quoniam palato grata sunt, à virginibus sæpe non ut medicamenta, sed ut alimenta assumuntur. Quod vero talis diæta aromatica virginibus non conducat, ipsæ aromatum partes constitutivæ docent. Particulas enim salinas volatiles oleosas in sinu gerunt, mediantibus quibus, præsertim si nimia copia ingerantur, sanguinem rarefaciunt, ita, ut plus justo incalescens majus spatium affectet, & per fortem pressionem & appulsum vasa uteri rumpat, quo facto, tanto impetu proruit, ut etiam animi deliquia subsequantur.

§. VIII.

Idem sentiendum est de Chocolada, quæ ex nuce Cacao, Cinnamomo acuto, caryophyllis, pipere mexicano, pauxillo Vanillæ & Achiotæ cum sacchari q. s. paratur, & ditioribus frequenti in usu est. Fugiant vero ejus crebriorem usum virgines, præcipue cholericæ, sanguineæ, & in quarum primis viis bilis abundat, cum in his facile, ob aromata admixta, vel insultus febriles cum pectoris gravitate, vel mensium fluxum nimium excitet, siquidem valde nutritivum est, & plethoram ingenerat. Fugiant præcipue illam chocoladæ speciem virgines hystericis passionibus & motibus convulsivis obnoxiæ, quam Ambra & Moschus ingrediuntur, quoniam illæ, dummodo ejus odorem naribus percipiunt, statim paroxysmis suis torquentur. Fugiant præterea virgines idcirco frequentiorem succolatæ potum, quoniam ad venerem stimulat, & varia libidinosa desideria suscitat, à quibus virgo, frenum affectibus suis injicere nescia, facile vinci potest & superari.

§. IX.

Dantur etiam cerevisiæ quædam species, quæ motum, tum intestinum, tum progressivum sanguinis augendo, immodicum uteri profluvium excitare possunt. Neque est, quod quis arbitretur, me mihi ipsi hoc loco non constare, qui §. XII. superioris capitis dixi, à cerevisiis crassis, acidis & fœculentis menses obstrui. Sermo etiam mihi jam est de cerevisiis spirituosis & inebriativis, siquidem non omnes cerevisiæ crassæ inebriant, neque omnes particulis sulphureis volatilibus abundant. Intelligo autem per cerevisias spirituosas illas, quæ in modica quantitate haustæ nihilominus caput petunt, & ingenem, propter particulas sulphureas volatiles, quibus refertæ sunt, commotionem in sanguine efficiunt, Germani vocant tales Rebbelköpfische sive Kopfbrechende Biere. Hujus farinæ sunt nimis lupulatæ, lupulum enim menses ducere nemo negaverit, dein etiam illæ, quæ picis fumo sunt infectæ. Solent enim hic Halæ & in vicinis urbibus pessimo consilio dolia illinere ardenti pice, &, ne fumus exire possit, foramina eorum obturare, quo facto statim cerevisiam illis infunduntur, quæ dein propter particulas picis admixtas, non solum in inconsuetis dolores capitis, sed etiam ebullitionem sanguinis, gravitatem artuum, torporemque creat. Hinc etiam plerique Studiosi cerevisiam hac in urbe coctam bibere reformidant. Virginibus itaque suadeo, ut tales cerevisias missas faciant. Idem tenendum de vinis generosis in nimia quantitate haustis & de aquis spirituosis, quales sunt Aqua Cinnamomi, aqua vitæ Matthioli &c. quibus nonnullæ, tum feminæ, tum virgines delectantur, quæ vero menses nimium movent. Non destituuntur quidem hæc suo usu in virginibus cachecticis, & quibus menses non sufficienter fluunt, ad illos promovendos, & stomachum roborandum, sed virgines plethoricæ, & in quibus mensium negotium recte succedit, abstineant à talibus calidioribus, tum medicamentis, tum alimentis, ne sanguinis nimia per uterum fiat excretio.

§. X.

Hactenus excussi ea, quæ propter orgasmum, quem massæ humorum inferunt, menses immodice ducere

ducere solent, nunc illa explananda restant, quæ propter spasmos, quos in partibus nervosis excitant, hæmorrhagias uteri pariunt. Inter quæ principem locum facile obtinet ira, quæ partes nervosas, membranaceas & musculosas stringendo, fluidorum motum intendit, ut sic ad partes debiliores & minus resistentes, qualis in virginibus est uterus, magno impetu ruant, & venarum ibi existentium orificia aperiendo, hæmorrhagias enormes efficiant. Longe vero periculosior est ira virginibus stillante jam sanguine ex utero. Quapropter virgines ab affectibus animi sibi temperare discant, & circa evacuationem lunarem vitent omne consortium hominum sibi exosorum.

§. XI.

Inter illa, quæ spasmos creant, & idcirco instante tributo lunari fugienda sunt, merito etiam referuntur purgantia atque emetica, quæ propter particulas salinas acres, quas possident, non solum ventriculum atque intestina spasmodice afficiunt, sed etiam in alias partes & in primis uterum efficaciam suam exserunt. Insignis enim ventriculo atque intestinis cum utero intercedit consensus, id quod exinde videre est, quod haud raro à fortiori purgante ipse fœtus exturbetur. Monendæ itaque sunt virgines, ne eo tempore, quo per uterum purgantur, purgans à Medico expetant, aut emeticum, quoniam non semel est observatum, fluxum menstrualem inde nimis esse auctum. Natura enim tunc est in motu & adsunt jam spasmi in utero, qui, si à dato drastico intenduntur, non potest non major sanguinis, quam fas est, copia exprimi.

§. XII.

Venio nunc ac causam ultimam mensium fluxus immodici, quæ consistit in acrimonia sanguinis & humorum. Quæritur itaque, quænam ex alimentis talem acrimoniam sanguini inducere possint? Illa respondeo, quæ particulis gaudent salinis, acribus & morsicantibus, uti sunt, piper, allium, cepæ, sinapi, raphanus, tum niger, tum rusticanus, cibi fumo indurati, pisces marini, siccati, vel muria conditi, uti haleces, & tandem etiam sal commune. Novi enim quasdam virgines, quæ mirum quantum sal hoc culinare amant, & sæpe ejus aliquot pugillos ita crude deglutiunt. Hæc vero omnia jam recensita, si in nimia copia & sæpius assumuntur, sanguinem reddunt acriorem, imo ipsum scorbutum successu temporis progignunt. Sed objiciat aliquis; interim tamen multa ex jam memoratis à practicis vulgo commendantur ad depurandam in scorbuto massam sanguineam, exemplo sit raphanus rusticanus, non itaque video, quomodo sanguis ex horum usu acrimoniam concipere possit. Verum regero, distinguendum esse inter scorbutum calidum & frigidum. In frigido quidem, qui pituitam viscidam & nimiam sanguinis spissitudinem pro causa agnoscit, ad attenuandam & resolvendam lympham non absque sperato affectu adhibentur, verum ille, qui in scorbuto calido ab accumulatione variorum salium heterogeneorum causticorum orto, talia in usum vocare velit, profecto malum exasperabit. Firma itaque stat mea sententia, acrium abusum virginibus esse vitandum, quoniam propter irritationem, quam in utero efficiunt, menses immodice provocant. *vid.* WEDELIUS *Theor. sapor. med. sect. V. De acrium abusu.* §. 3. Quid? quod etiam *gravis* SENEX *abortum inde insequi inprimis à fortioribus* asserat *libr. I. De morb. mulier. cap. 42. t. 2.* Sed tum hæc, tum etiam reliqua hactenus culpata non de moderato usu, sed de excessu sunt intelligenda.

CAPUT III.

De Consuetudinibus virginum sanitati infensis.

§. I.

Miratus sæpe sum, nullam fere in libris diæteticis vestium fieri mentionem, cum tamen quotidiana experientia confirmetur, illas, pro varietate sua, varia etiam, vel bona, vel mala corpori afferre. Quamobrem non sine ratione judico, Medicum etiam vestium quadam notitia debere esse instructum, ut commoda, vel incommoda, exinde oriunda perspecta habeat. Non solum enim vestes multis morbis ansam præbent, sed etiam nonnunquam curam ægrotorum, vel promovere, vel impedire possunt. Nemo itaque vitio mihi vertet, si hoc capite paucis virginum vestitum perlustravero, & fortassis hanc aut illam vestium speciem atro carbone notavero. Recte enim etiam amictus ad res nonnaturales refertur, quoniam nemo, præsertim in nostris locis borealibus, eo carere potest, sine sanitatis detrimento.

§. II.

Sed offert sese statim oculis vestis illa, quam nostri gallizantes à Gallis acceperunt, & quæ virginibus nobilioris altiorisque conditionis familiaris & propria est. Dicitur Latinis *thorax*, germanice vero Schnür-Leiber. Usus ejus est, ut pectus atque abdomen in angustias cogatur, & hac ratione decens gracilitas obtineatur. Gratulantur scilicet virgines sibi de optima statura, si hypochondria non ultra spithamas duas in circumferentia habeant, &, ut thorax fiat erectior speciosiorque, venter autem compressior, instrumento quodam utuntur gallica lingua *Planchette*, vernacula vero Blanckscheid vocato, quod vel ex materia lignea, vel eburnea, vel cornea, vel etiam quandoque ferrea constat, prout optime delineatum est à D. GEORGIO FRANCK *de* FRANCKENAU *satyra XII.* Sed miseræ, dum pulchritudini student, sanitatem perdunt. Et quamvis ipsa sana ratio illis dictitet, talem abdominis pectorisque constrictionem non sine periculo institui, nihilosecius tamen amore pulchritudinis, sive, ut scapham scapham, appellem, superbia, ita sunt captæ, ut illam molestiam, pressionem, dolorem, ne dicam torturam, lubentissime perferant. Et quamvis nonnullæ teneriores in principio tales *cataphractas* gerere renuant, imo & sæpe, quod ipsemet oculis meis vidi, doloris impatientes lacrymas effundant, matris tamen voluntas, promissiones & bona verba hoc efficiunt, ut successu temporis illis adsuescant. Accedunt matris persuasiones, quæ filiam ad speculum ducit, ut ipsa pulcherrimam suam intueatur formam, &, si de angustiis pectoris & pressionibus conqueritur, solatur hisce verbis: Ja für den Hoffarth muß man muß leiden. Jam vero constat ex physiologicis atque anatomicis, in inspiratione costas cum musculis elevari thoracemque dilatari, in exspiratione vero iterum concidere. Hic motus si impeditur, id quod fit per vehementiorem constrictionem, respiratio non rite succedit, sed anxie trahitur spiritus, quia pulmones sese non satis expandere possunt; hinc sanguis in pulmonibus cogitur stagnare, unde pleuritis, dyspnœa, orthopnœa, cordis palpitationes & non raro etiam ipsa phthisis oriuntur. Et quis dubitet, sæpe etiam asthma in virginibus

ginibus à concretione pulmonum cum pleura, quæ facile ob impeditam pulmonum expansionem contingere potest, provenire. Dein etiam quilibet qui Hygieam vel à limine tantum salutavit, non ignorabit, ventriculum & intestina prædita esse motu quodam systaltico & diastaltico, qui ad digestionem ciborum in ventriculo partim aliquid contribuit, partim quoque in intestinis propulsioni chymi, fœcum, & flatuum inservit. Nunc vero, si abdomen nimis arcte ligatur & comprimitur, non solum propter sufflaminatum ventriculi & intestinorum motum concoctio læditur, alvusque retardatur, sed etiam flatus incarcerantur. Hinc borborygmi ventrisque murmura in virginibus, ut quasi ventriloquæ sive ἐγγαστριμύθαι videantur. Nonnumquam etiam, si forsan paulo majorem ciborum, præsertim flatulentorum, quantitatem assumsere, corripiuntur vomitu, vel lipothymiis, neque ad se redeunt prius, quam thoracis ligula sit soluta: quæ animi deliquia partim à regurgitantibus flatibus, partim ab inspiratione insufficiente, partim à sanguinis libero progressu per abdomen intercepto & facta inde ad cor regurgitatione originem trahunt. Cum enim circulus sanguinis inprimis per vasa mesaraica & venam portæ per se jam languidus sit atque tardus, ut eum per corporis motum promovere necesse sit, quilibet emunctioris naris facile perspiciet, per talem nimiam abdominis coarctationem iter purpuræ vitalis per vasa ibi existentia longe difficilius reddi, ut necessario variæ stagnationes, stases, scirrhi mesenterii, abscessus, inflammationes & congestiones sanguinis ad pectus & alias partes insequi debeant. Neque etiam hoc prætermittendum est, quod virgines tales junceæ soleant facile prima vice impraegnatæ abortum pati. Ita enim HIPPOCRATES *Libr. V. Aph.* 44. Ὁκόσαι παρὰ φύσιν λεπταὶ ἐοῦσαι, ἐν γαστρὶ ἔχουσιν, ἐκτιτρώσκουσι, πρὶν ἢ παχυνθῆναι. *Quæcunque gravidæ præter naturam sunt graciles, abortiunt, priusquam habitiores fiant.* Quod si vero fœtus ad perfectionem pervenit, partus plerumque est periculosissimus, cum doloribus immanibus conjunctus, ita ut non raro fœtum vivum frustatim ex utero exscindere atque extrahere dura jubeat necessitas. Quale triste fatum feminam quandam generosam, primiparam, admodum gracilem expertam esse novi. Nec satis malorum: monstra item inde nasci possunt, quando feminæ tempore gestationis nihilominus thoracibus nimium constrictis incedunt, quoniam fœtus, tam arcto spatio inclusus, libere sese movere nequit. Quem plura de hac materia legere juvat, mitto ad jam laudati D. G. FANCK de FRANCKENAU *Satyram XII.* ubi plura exempla atque celeberrimorum virorum testimonia allegata sunt. Licet igitur non omne cataphractarum usum erectæ & proportionatæ staturæ servientem rejiciam, serio tamen moneo, ut excessus tollatur, ne nimia fiat thoracum per ligulam constrictio & juncea affectetur gracilitas.

§. III.

Occurrit alia perversa virginum consuetudo, quæ circa calceamenta versatur. Ponunt scilicet haud exiguam pulchritudinis partem in bene proportionatis pedibus. Hos vero vocant eos, qui gracilitate & brevitate præ aliis eminent. Omni itaque studio allaborant, ut etiam hanc formositatis partem assequantur. Quapropter sutoribus imperant, ut calceamenta ipsarum non ampla, sed satis angusta & arcta conficiant. Dictum, factum; sutores ut aucupentur virginum favorem, adeo eleganter calceamenta consuunt, ut magna cum molestia propter angustiam pedibus accincta, annata quasi videantur. Exprimunt hoc: Ey der Schuh sitzet / als wen er über den Fuß genehet wäre. Præterea quoniam puellæ hoc potissimum habent in votis, ut in decentem venustamque proceritatem adolescant, ac jam maturæ aptæque matrimonio censeantur, atque à procis desiderentur, sutores articulos calceorum parant adeo longos, ut virgines summis pedum digitis insistentes incedant. Non vero opus est, ut hunc ridiculum morem pluribus delineem, quoniam adeo vulgaris est, ut toto die à cuivis haud paucæ virgines grallis quasi innitentes conspici queant. Meum potius esse duco, ut disquiram, num talia arctiora calceamenta sine sanitatis detrimento à virginibus possint adhiberi. Physiologia hanc quæstionem solvat, quæ hoc theorema tam per rationem quam experientiam confirmat: circulum scilicet sanguinis in partibus à corde remotioribus tardius progredi, quam in iis, quæ cordi magis vicinæ sunt: systole enim arteriarum successive fit languidior. Exinde per firmam consequentiam elicio, circulum sanguinis debilissimum esse debere in extremo pedis, quoniam hoc longissime est à corde remotum. Promovendus itaque esset in pede purpuræ vitalis circuitus, non impediendus. Quilibet ergo facile concludere ulterius potest ex præmissis, illas sanitati suæ pessime consulere vigines, quæ arctioribus calceamentis delectantur. Quandoquidem per compressa hac ratione vasa sanguifera sanguinis circuitus sufflaminatur, infirmitas, contractura, immobilitas, spasmus & stupor pedum nonnunquam inducuntur; & quoniam digiti pedum in tam arcto spatio, uti est calcei apex, invicem atteruntur, intertrigines & clavi proveniunt. Majus vero periculum imminet, si simul cinguli, quibus tibialia firmari solent, arctius contrahantur. Sanguis enim, superius inferiusque interceptus, stagnat & coagulatur, serumque à partibus terrestribus secedens tumores efficit œdematosos.

§. IV.

Descendamus nunc relicto vestitu arctiori ad alium virginum ritum non minus vulgarem quam noxium. Moris enim his nostris in regionibus est, ut virgines etiam media hyeme caput nudum relinquant, & tantum serto, reticulo, tænia, vitta, vel frontali obiter tegant. Præterea aures, collum, mammæque frigoris exponuntur injuriis. Neque brachia, manus & humeri satis sunt munita, licet enim chirothecis & manicis sint investita, tamen hæ sunt adeo tenues, ut frigus arcere parum valeant. Pessimam vero hanc consuetudinem temere nostræ receperunt à Gallis, non considerantes, cœlum ibi benignius esse & hyemem mitiorem. Mirum itaque non est, si nostris in regionibus borealibus, frigidioribus, ex talis capitis auriumque refrigeratione cephalalgiæ, otalgiæ, dolores dentium, memoriæ nervorumque capitis imbecillitates, defluxiones catarrhales & varii alii morbi proveniant. *vid.* FORESTUS *Obs.* 4. *lib. XII.* Adhuc plures illique periculosiores affectus succedunt, quando simul collum & pectus denudantur. Hac enim ratione tumores glandularum colli, germanice Hagedrüsen / cum scabie capitis utplurimum conjuncti, nec non amygdalarum & uvulæ, tusses & raucedines, inflammationes faucium, pleuritides & peripneumoniæ, empyemata pulmonum, & nonnunquam etiam ipsa phthisis invitantur. Neque silentii peplo censeo involvendas esse illas molestias, quæ ex refrigeratione mammarum originem trahere & possunt & solent. Ecquid frequentius, quam quod primiparæ tumoribus torqueantur & inflammationibus mammarum, quæ sæpe in ulcera abeunt cancrosa. Unde hæcce lachrymæ? Non aliunde sæpe, quam quod

per tubulos glandularum mammillarium a frigore admisso nimis constrictos, lac liberum transitum non inveniat, & idcirco stagnare cogatur. Quilibet itaque videt adeo noxiam consuetudinem virginibus omnino quavis ratione esse dissuadendam.

§. V.

Eadem censura dignæ sunt illæ virgines, quæ sub ipso veris initio statim vestes hybernas rejiciunt, & levi saltim incedunt habitu, qualis tempore æstivo in usu est. Magna enim tunc temporis est cœli varietas, ita, ut serenum diem mox frigidus & nebulosus excipiat, & vice versa. Si itaque calida tempestas mox in gelidam transmutatur, frigus, poros constringendo, saluberrimam illam excretionem, transpirationem nempe cutaneam, intercipit. Hinc varii morbi ab exhalationibus impuris salino-sulphureis in corpore retentis nascuntur, uti sunt omnes febres exanthematicæ & catarrhales, gravedines, tusses, rheumatismi. Hortor itaque virgines, ut vestes hybernas tam diu gestent, donec stabilis & constans tempestas eas deponere jubeat.

§. VI.

Hucusque argui illas virgines, quæ vel membra quædam omnino nuda relinquunt, vel vestibus non sufficienter contra frigus defendunt. Nunc obviam mihi veniunt aliæ, quæ nimis sollicite partibus suis inferioribus prospiciunt, &, ne a frigore lædantur, ollas carbonibus repletas, vulgo Kiecken / sive Feuer-Töpfe dictas, intra vestes abdunt, pedibusque subjiciunt. Præservatio hæc a frigoris injuriis laude sua non esset privanda, si modo recte institueretur. Quod vero ad hoc negotium prunæ candentes adhibentur, vituperium omnino meretur. Vapor enim carbonum, poris vasculorum uteri sese insinuans, more omnium aliorum narcoticorum, statum elaterem & systolen arteriarum in utero existentium infringit, & tandem penitus tollit. Hinc sanguis in utero stagnat & congeritur, & sic immodicus mensium fluxus ut contingat, necesse est. Quoniam vero exhalationes illæ carbonum non solum uterum, sed etiam nares petunt, caput quoque graviter inde luit: afficitur enim dolore, gravitate, torpore, & somnolentia; quandoquidem illas virgines, quæ ollas tales intra vestes absconderunt, facillime præ aliis in templis somno submergi videmus. Longe vero major noxa ex carbonibus fossilibus redundat quam ex ligneis, siquidem illi plus sulphuris vaporosi in sinu gerunt. Melius itaque esset, ut virgines vestibus abdomen & tibialibus pedes probe munirent contra frigus, tunc non opus esset hujusmodi præsidiis. Verum sæpe miratus sum, eas, quæ mammas, caput & collum frigori exponunt, & nihil molestiæ inde sentire videntur, in pedibus omnem sensum tactus habere, & nihil frigoris in iis sustinere posse. Quapropter judico, virgines potius ex ritu, quam necessitate hasce ollas in usum vocare; si vero quædam foret, quæ adeo sensibilibus pedibus prædita esset, ei suadeo, ut loco ollarum, carbonibus refertarum lagenam aqua fervente repletam adhibeant, nobis eine Warm-Flasche dictam.

§. VII.

Supersunt adhuc varia circa ornatum virginum monenda, quorum primum erit conspersio capillorum amylo, germanice das Pudern. Veteres quidem perfundebant caput unguentis suaveolentibus, aromaticis, nervinis, ad cerebri nervos roborandos; sed in quem usum nostræ virgines amylo caput conspergant, nescio, forsassis idcirco, quoniam ad pulchritudinem facere putant? Verum hæc cujuslibet nititur imaginatione. Ita aliæ gentes nostras consuetudines & nos vicissim earum ritus ridemus. Sed, posito talem capillorum dealbationem virginibus esse ornamento, mea tamen sententia valetudini elegantia est postponenda, quoniam certo certius est, poros cutis cranii inde obstrui, & ita transpirationi capitis obicem poni. Quanta vero exinde damna procrescere queant, quilibet facile judicare potest. Cum autem hæc consuetudo adeo communis sit, ut fere nulla ratione mutari queat, hoc tamen virginibus dabo consilii, ut, quando caput amylo conspergerunt, illud non in eo relinquant, ne per sudorem accedentem in massam glutinosam poros obstruentem convertatur, sed tempore vespertino pectine angustiore eburneo abradant. Tandem etiam multum interest, quale amylum adhibeatur. Dantur enim ejus variæ species, quarum nonnullæ oleis suaveolentibus & odore moschi sunt impregnatæ. Abstineant virgines a talibus, ne forsan hystericam ejus odore in paroxysmos suos conjiciant. Sunt vero inter virgines haud paucæ in eo laudandæ, quod amylum capiti non injiciant, in eo vero reprehendendæ, quod denigratione capillorum sese decorare studeant. Efficiunt hoc vel per sicca e. g. per pulverem carbonum, vel per lotiones, quas nonnunquam vitriolum aut alumen aut alia adstringentia ingrediuntur. Sed hæc non minus quam amylum poros obstruunt, transpirationem capitis impediunt, atque cephalalgias, nec non varios alios morbos pariunt. Quapropter talia merito a qualibet sanitati studiosa virgine sunt vitanda.

§. VIII.

Dicenda porro nonnulla sunt de iis, quæ virgines passim adhibere solent ad venustatem faciei & cutis nitorem conciliandum. Si quis destillatis acrimoniæ expertibus pro hoc scopo utuntur, quales sunt Aqua florum fabarum, tiliæ, liliorum alborum, rosarum, sigilli Salomonis, omnium florum, non sunt culpandæ. Hæ enim nullam inferunt noxam, & tantum cutim asperam emolliendo agunt. Illæ vero quæ Mercurialibus & repellentibus, qualis est Mercurius præcipitatus albus, saccharum saturni, lac sulphuris, aqua calcis vivæ, faciem illinunt, vel ad varos sive jonthos, germanice Finnen / vel lichenes Sommersprossen absumendos, non solum sæpe sperato effectu destituuntur, sed etiam, quando hæc exanthemata retropelluntur, in varios alios effectus, nempe odontalgias graves & tumores glandularum colli incidunt, ne dicam cutim ab horum usu ita constringi & corrugari, ut aniculæ esse videantur. Id quod etiam post infucationes germanice Schmincken observatur, quæ non solum virginum faciem asperam rugosamque reddunt, sed etiam animum inhonestum indicant & voluptuosum.

§. IX.

Agmen tandem claudat perniciosissima virginum quarundam consuetudo cretam devorandi, & quidem eam ob causam, ut amantium faciem consequantur: Ita enim *Poëta*:

Palleat omnis amans; color hic est aptus amanti.

Ast miseræ non solum voti sui imprudentis compotes fiunt, verum etiam varios alios sibi ipsi contrahunt morbos, præcipue vero atrophiam. Anatomici enim ventriculum & intestina tenuia eorum, quibus absorbentia terrea in nimia dosi exhibita sunt, crusta quadam solidescentis materiæ obducta invenerunt, quæ chyli ad sanguinem transitum prohibuit,

CAPUT IV.

De Recta & optima virginum diæta.

§. I.

Quamvis quibet, qui usu sanæ rationis gaudet, facile ex vitandis agenda colligere possit, nihilominus tamen virginibus paucis regulas quasdam positivas diæteticas præscribere animus est, quibus rectus usus sex rerum nonnaturalium indicabitur, ne virgines ex uno extremo in alterum delabantur, sed media via incedant.

§. II.

Quoniam sanitas in æquilibrio, mediocritate & temperie consistit, extra omnem dubitationis aleam positum esse duco, aërem temperatum, purum & serenum virginibus maxime esse accommodatum. Nunc vero exsurgit quæstio; qualis ille sit, quem commendo, aër? Illum intelligo, qui particulis heterogeneis non est refertus, in quo nulla excessiva qualitas eminet, qui neque nimis calidus neque frigidus, neque humidus, neque siccus est, sed in quo hæ qualitates justa temperie sunt mixtæ. Talis enim aër motum solidorum systalticum & diastalticum conservat; neque enim fibras & vasa uteri constringendo suppressionem procurat, neque massam sanguineam nimis commovendo, nimiam sanguinis ex utero excitat evacuationem. Quæ cum ita sint, virgines semper, præcipue circa purgationem uterinam, loca sibi eligant, quæ aërem temperatum tenuiorem & purum alunt.

§. III.

Quando sanguis ex chylo & chylus ex alimentis generantur, sequitur, ea alimenta esse optima, quæ convenientem cum sanguine naturam & mixtionem habent. Nunc vero sanguis gelatinosæ temperatæ indolis est & consistentiæ, & nulla excessiva qualitas in eo eminet, ex quo conficitur etiam alimenta, quæ talem temperatam gelatinam largiuntur, & ad naturam sanguinis proxime accedunt, omnibus hominibus, & in primis virginibus, in quibus ventriculus non adeo robustus est, esse saluberrima; quemadmodum *Ill.* Præses illud optime demonstravit in *Diæt. Cap. IV. De salubr. & insalubr. esculent.* Ad hanc vero classem gelatinosorum præcipue pertinent ex regno animali variæ carnes, ut caro columbarum, gallinarum, caponum, agnorum, vitulorum & vaccarum juniorum, imo ex sylvestribus cervorum leporumque, & tandem ipsum lac & ex eo præparata; quod vero iis virginibus non convenit, quæ multum acidorum succorum in primis viis fovent; ex regno vegetabili, variæ seminum species, milium, hordeum excorticatum, avena, & principaliter panis ex farina secali, qui optimum & quasi universale constituit alimentum; quæ omnia tum per se tum etiam juscula exinde præparata facile concoquuntur, & bonum eumque temperatum chylum suppeditant. Sunt etiam adhuc in regno vegetabili alia, oleracea scilicet, quæ, quamvis non adeo nutriant, nihilominus tamen virginibus proficua sunt, qualis est brassica crispa, quæ cum virtute laxante etiam aperientem conjunctam habet, nec non spinachia & asparagus. Ex radicibus vero radix Petroselini &c. Caveant vero virgines, ne cibis superius recensitis valde nutritivis nimium sese infarciant, quoniam hac ratione plethora consequenter etiam mensium immodicus fluxus procreatur. Interim hæc non mea est intentio, ac si virgines nullos alios cibos quam heic recensitos capere debeant, hoc tantum est, quod assero, hæc memorata esculenta facilioris esse digestionis, & majorem eamque meliorem sanguinis copiam generare. Neque ego virginibus omnes interdico cibos duriores, sed tantum moneo, ne nimis frequenter & nimia copia iis utantur. Ceteroquin una hirundo non facit ver. Hæc vero cautio si negligitur, & si victus maxima ex parte crudus est atque durus, facile menses obstrui possunt. Suadeo etiam, ut cibi, duriores præsertim, aromatibus condiantur, ad digestionis negotium promovendum, sed ita, ne nimia quantitas iis admisceatur, alias menses nimium cient. Si vero modice cibis adjiciantur, non solum ventriculum roborant, sed etiam subtilissimum illud nervorum fluidum augent, & sanguini balsamum & spirituascentiam conciliant.

§. IV.

Superius & quidem in primo capite §. XII. & in secundo §. IX. actum est de cerevisiis virginibus noxiis, & vel menses supprimentibus, vel nimium commoventibus, ubi simul promisi, me sub fine hujus dissertationis criteria salubris cerevisiæ esse expositurum. Consistit vero bonitas cerevisiarum in eo, primo, ut aqua, cum qua frumentum coquitur, sit levis, salubris, pura, nullis particulis heterogeneis referta. Dein, ut frumento, ex quo cerevisia paratur, lolium non sit admixtum, aut aliud quoddam noxium, sed ut grana sint pura nec corrupta. Tum ut debite cocta sit & fermentata. Post, ne caput gravet, torporemque inserat, in ventriculo acescat, aut flatus gignat, sed, ut cito ventriculum & omnia emunctoria permeet, & mox post assumtionem per urinam excernatur. De quibus cerevisiæ notis sequentes insignes exstant in *Schola Salernitana* versiculi:

Non acidum sapiat cerevisia, sit bene clara;
Ex granis sit cocta bonis, satis & veterata.

Et capite sequente:

De qua potetur stomachus non inde gravetur.

Omnis itaque cerevisia hisce prædita qualitatibus tuto a virginibus hauriri potest, sine sanitatis detrimento & mensium perturbatione.

§. V.

Ad potum porro pertinent hodie usitata decocta & infusa. De potus Coffee & Succolatæ abusu superius jam quædam in medium sunt prolata, nunc de recto usu quædam adjiciam. Quando §. XIII. Cap. I. potus Coffee usum virginibus non suadendum esse asserui, hoc non ita accipiendum est, ac si ei assuetæ ab eo plane abstinere debeant. Quæcunque enim virgo ex usu ejus non sentit tremores artuum & vertiginem, item, cui saburra acida in ventriculo hæret, potest quidem hoc infusum haurire, sed hac adhibita cautione, ne nimis saturatum sit, aut nimia copia sorbilletur. Illis vero, quæ nunquam infusum fabarum Coffee biberunt, auctor suasorque non essem, ut illud prima vice ingurgitarent, quoniam nemo a priori accurate præsagire potest, num illud infusum bene aut ægre laturæ, aut qualia symptomata ex ejus usu proditura sint. Neque succolatæ rectus usus est rejiciendus, sed nimius. Modice enim usurpata stomachum confortat, nervosque roborat. Tutius vero est, imo melius, infusum

infusum Thee, quippe quod omni ætati, sexui, temperamento convenit, & nunquam, nisi nimia copia hauriatur, nocet, sed semper utile est, atque tempore matutino haustum, cruditates a concoctione in ventriculo relictas eluit, alvum movet, urinam ciet, oscula vasorum lacteorum aperit, & mucum abstergit, salia excrementitia in massa sanguinea accumulata diluit, in se recipit, & per renes exturbat. In primis vero virginibus conducit ad saluberrimum mensium fluxum facilitandum, promovendum & in ordine servandum. Quid? quod etiam obstructum restituat, sanguinem enim spissum diluit & resolvit, & ad excretionem per uterum aptum reddit. Majoris adhuc sunt efficaciæ infusa Theiformia, quæ ex herbis resolventibus, incidentibus, aromaticis, balsamicis concinnata sunt. e. g. ex herba Melissæ, Veronicæ, Salviæ, floribus Cheiri, radice Cichorii, Caryophyllatæ, Cortice ligni sassafras, Cinnamomi & Citri recentibus. Tale infusum, præcipue circa instans tributum lunare sumtum, non caret effectu, quapropter virgines mensium obstructione aut emansione laborantes, sibi hoc commendatum habeant. Illæ vero virgines, quæ vino pro potu utuntur, eligant sibi Hungaricum, hoc enim nec nimis spirituosum, nec acidum est, sed temperatum & facile transpirat, neque languorem artuum aut torporem capitis post se relinquit, de cujus præstantia videri potest egregia *Ill.* PRÆSIDIS *de vino Hungarico dissertatio.* Diluendum vero est hoc vinum cum aqua ex fontibus vivis scaturiente, aut destillata, alias purpuram vitalem nimis exagitando, mensium fluxum concitat immodicum.

§. VI.

Rapiunt me jam ad sui considerationem somnus & vigiliæ, motus & quies. Explanandum itaque est, quomodo virgines hisce recte uti debeant. Veteres VII. horas somno destinarunt. Sed temperamentorum varietas non permittit, ut in genere tempus aliquod constituatur. Virgines cholericas, sicciores, macilentas somnum diutius protrahere oportet, quam phlegmaticas aut sanguineas obesiores. Sub somno enim concoctio melius succedit, & hinc vires restaurantur, succus nutritius colligitur, & visceribus apponitur. Ego itaque arbitror, phlegmaticis & obesis VII. horas ad somnum sufficere, alias nimis pinguescerent, & nimia humorum colligeretur quantitas. Graciliores vero horam unam aut alteram superaddere possunt. Infallibile autem & certum signum est somni sufficientis, si mens est alacris & corpus agile. Languor corporis post somnum, vel non sufficientem, vel nimium somnum significat. Quæcunque ergo virgo horas IX. vel X. dormivit, & somno ex oculis excusso nihilominus oscitabunda est, & somnolenta, illa, ne denuo quieti se tradat, caveat, opinans, somnum ad recreationem sui corporis nondum sufficere, sed ei contingit, quod trito Germanorum proverbio dicitur: **Je mehr man schläft / je mehr man schlaffen will.** Verum illa, quæ tantum per VI. horas quievit, & abrupto somno adhuc languida & lassa est, illi ulterior somni continuatio non est dissuadenda. Quod ad vigilias attinet, ego quidem censeo vespertinas & nocturnas virginibus non ita convenire ac matutinas. Vespera enim ingruente, cibi adhuc non sunt concocti, præcipue, si cœna lautior fuerit, quapropter opus est, ut ad digestionem assumtorum promovendam somnus capiatur. Mane vero ventriculus est vacuus, & corpus, per antecedentem somnum recreatum, perferendis vigiliis magis existit idoneum. Melius itaque agunt virgines, quæ vesperi hora IX. membra ad quietem componunt, & mane hora V. surgunt, illis, quæ dimidiam fere noctem usque ad horam XII. vigiles transigunt, & mane hora VII. aut VIII. strata relinquunt.

§. VII.

Supra & quidem §. XIV. primi mei capitis demonstratum est, innumeros fere morbos ex nimia virginum quiete incunabula trahere. Nunc instituti mei ratio exigit, ut virgines doceam, quomodo per motum sibi convenientem fluxum menstruum in ordine servare, & sanitatem suam confirmare queant. Motum optimum esse sanitatis præsidium, nemo inficias ibit, qui modo considerabit, vitam nostram consistere in motu & actione solidorum in fluida, nec non fluidorum iterum in solida reactione. Omnes se- & excretiones per motum fiunt, & quando motus in corpore cessat, corpus dicitur mortuum. Præterea contumacissimi sique chronici morbi, uti est malum hypochondriacum, per motum corporis optime eradicantur. Tandem etiam in virginibus saluberrimus mensium fluxus per motum in ordine servatur, facilitatur, & suppressus restituitur. Sanguis enim per corporis exercitationem conquassatur atque attenuatur, ut per uterum facilius excerni queat. Novi ego virginem cachecticam, mensium emansione laborantem, quæ motu, potu, liberaliori scilicet, & fotu, id est pediluviis, tantum effecit, ut non solum mensium fluxus succederet, sed etiam bonus corporis habitus & venustas faciei redirent. Quemadmodum vero in omnibus aurea regula; *Ne quid nimis*, est observanda, ita etiam circa motum attendi debet. Dixi enim jam antea, a motu fortiori, in consuetis mensium fluxum immodicum concitatum esse. Dantur autem variæ motuum species, quarum nonnullæ ad sexum potissimum nobiliorem pertinent, uti equitatio, lusus pilæ, globorum lusus, germanice **das Kegeln**/ exercitationes athleticæ. Dispiciendum itaque est, quinam motus virginibus maxime congruus sit. Mea quidem sententia deambulatio in plano, sive exspatiatio, virginibus maxime est accommodata, item vectura & peregrinationes, nec non saltatio modica. Ulterius quoque virginibus suadeo, ut tempore otioso carmina canant, non lasciva neque obscœna, quæ animum perturbant, sed jucunda, honesta, jocosa. Vocis enim exercitatio peculiarem etiam motus constituit speciem, quoniam sub ipsa sanguis celerius per pulmones & totum corpus agitatur. Duplicem itaque fructum ex tali cantatione percipiunt virgines; nam primo sanguis subtilisatur, transpiratioque augetur, dein etiam animus recreatur, atque erigitur, curæque ventis traduntur. Hæc autem animi tranquillitas multum profecto confert ad sanitatem. Laudandæ itaque illæ sunt virgines, quæ fidibus canere norunt, & organon digitis impellere didicere. Simulac enim sollicitæ sunt, dulcis musica omnes ex earum animo curas eximit.

§. VIII.

Antequam vero huic meæ dissertationi colophonem imponam, vile quidem, ut apparet, sed maximæ utilitatis virginibus dabo consilium, ut scilicet semper circa instantem excretionem uterinam curam gerant, ut alvum habeant apertam. Observatum enim est, recte succedente alvo, menses quoque bene evacuari, constricta vero ea, hos quoque vel imminui, vel supprimi. Possunt vero alvum lubricam servare vel per infusum Thee, vel, si hoc non satis efficax sit, per clysterem emollientem ex solo decocto avenaceo addito sale communi & oleo olivarum, vel per pilulas balsamicas *Ill.* PRÆSIDIS, quæ efficaciter mensium fluxum facilitant. Conducit

cit etiam pulvis ex Magneſia alba, Tartaro Vitriolato vel ſale Tartari, præprimis, quando adſtrictio alvi a multis cruditatibus acidis originem ducit. Confert quoque tunc temporis plus liquidorum quam ſolidorum ciborum aſſumere & ſufficientem potum haurire, atque abdomen probe a frigore defendere. Hæc ſi obſervantur, una cum iis quæ ſupra monui, menſtrua purgatio in ordine ſervatur, & virginum ſanitas manet incolumis. Poſſem quidem adhuc plura adjicere, ſed, ne diſſertationis limites tranſgrediar, hic acquieſco, DEO O. M. humillime gratias agens, pro benigniſſime ad hunc laborem conceſſis viribus. Ille DEUS, qui huc uſque ſtudia mea ſecundavit, quique mentem ſanam in corpore ſano largitus eſt, velit & impoſterum gratia ſua divina mihi adeſſe, ut omnia cedant in ſummi NUMINIS ſui gloriam & proximi emolumentum.

DISSERTATIO MEDICA DE ÆTATE CONJUGIO OPPORTUNA.

Primùm edita Anno 1729.

§. I.

Longævitas optabilis.

EA ſemper a priſcis jam temporibus ad noſtra uſque ſecula mortalium fuit cupido, vitam ut acquirerent non felicem ſolum, ſed & diuturnam. *Jucunda enim vita, hacque diu durante, quid eſt jucundius?* Hunc vero ſcopum plurimi attingere haud potuerunt, exceptis *Patriarchis*, illiſque fere cunctis, quibus a creatione hujus univerſi ad diluvium uſque vitales carpere licuit auras.

Patriarcharum.

Etenim *in lauto victu* alii, *plenaque diæta*, alii *in otio, corporis quiete mentiſque oblectatione vana*, & in *ſexcentis* aliis, quibus felicitatem anhelantes, ſe infelices magis, quam felices reddunt, vitæ jucunditatem latere putant. Raro inde noſtris reperies mortalium ſeculis, qui *octuageſimum*, rarius *nonageſimum*, ac *centeſimum* rariſſime, qui *hunc* ſuperant annum, cum e contra Patriarcharum haud pauci *octingenteſimum* ſint aſſecuti. Nec e longinquo differentiæ inter noſtram brevem & longam illorum vitam ratio eſt accerſenda: latet vero illa potiſſimum in rerum non naturalium legitimo uſu vel illegitimo.

Ex victu ſalubri.

Victum enim illorum intimius paulo ſi intueamur, ſimplicem illum ex vegetabilibus, fructibus, herbis, oleribus ac radicibus fuiſſe, antiquiſſima fide conſtat: carnium vero varii generis uſus, quibus corpus vario modo læditur, noſque hodie delectamur, illis plane fuit adverſus, cibiſque & potibus non in voluptatem, ſed vitæ conſervationem fruebantur. *Potum* vero illorum nil niſi aqua, ſed tenuiſſima atque puriſſima conſtituebat, qua non tantum ad ſitim extinguendam, ſed & ad reliquum corporis incrementum utebantur; aquam enim potum corpori noſtro convenientiſſimum, quia facile viſcera corporis & vaſa permeat, & conſequenter univerſale quoddam eſſe remedium, omnes uno affirmant ore Medici, illamque longævitatis cauſam ex ſua parte conſtituere, optime ſuo jam docuit tempore PROSP. ALPINUS; & TIBULLUS de priſca ætate, quæ loco potulentorum ſola uſa fuit aqua, & longævitatem acquiſivit, ita canit: *a*)

Glans alat, & priſco more bibantur aquæ.

§. II.

Aër purus

Aërem porro vitam tueri, nemo ſana ratione præditus in dubium vocabit. Nullum enim per pauciſſimum temporis momentum ſine aere vivere poteſt animal, ob reſpirationem impeditam, ad vitam peragendam abſolute neceſſariam: ad vitam vero *longam* adipiſcendam non aër ſolum, ſed ille purus, temperate ſiccus & humidus, particulis heterogeneis orbatus requiritur; talem vero fuiſſe illum, quem Veteres ante diluvium hauriebant, in dubium vocare auſus non eſſem; natura enim tunc tota quaſi recens fuit.

qui vitam & ſanitatem diſpenſat.

Aëris quoque beneficio una regio ætate provectiores atque optima ſanitate fruentes alit præ altera, quod corroborare haud foret difficile, diverſarum regionum ſi placeret recenſere hiſtorias: cum vero nec inſtituti ratio, nec metus, ne in nimiam molem excreſcat fœtus, id permittant, nec crambem bis coctam recoquam, B. L. perlegendam commendo *Ill.* Dni. PRÆSIDIS Diſſertationem *de Methodo vitam longam acquirendi ejuſque cauſis*, in qua de diverſa ſalubritate ex differentia ſitus regionum proveniente, fuſius actum. De *affectibus animi, ſomno & vigilia*, ut & de Motu

a) *Lib. 2. Eleg. 3.*

cum aliis rebus n. n.

Motu & Quiete, multis hic agere non necesse duco, de utilitate vero omnium atque noxa exinde redundante concinne disserit G. D. COSCHWITZ, olim Professor hujus Academiæ Celeberrimus, cujus cineres, ut *Præceptoris fidelissimi*, sempiterna memoria veneror. *b*)

§. III.

Et inter retenta & excreta potissimum semine.

Nec de *Excretis* atque *Retentis* prolixe agere, nec de variis corporis nostri humoribus, præsens jubet institutum. Est solum *sperma virile*, de quo hic agendum, humor nostri corporis subtilissimus, laudabilis atque lymphaticus, *masculis* solum communis, non frustra, sed certum in finem a sapientissimo CREATORE destinatus, ut mediante illo producat homo sub licito conjugio sui similem. Incurrit utique liquor iste medicam disquisitionem, cum non ex nimia tantum illius atque intempestiva excretione, sed & diuturniore illius retentione, varia oriantur sanitati nocumenta. *c*) Etsi vero roscidum hoc liquidum certo tempore excernatur, non tamen inde ad excrementitios humores est referendum, sed ad utilissimos, in conjugali demum societate in usum supra dictum excernendum. Cum enim corpus nostrum ex lymphatico gelatinoso succo capiat nutrimentum, noster vero laudabilis humor similis fere sit indolis, hinc merito sequitur, eo tempore, illisque quibus evidenter adhuc corpus nutritur & crescit annis, nec non iis, quibus corpus ob ætatis rationem blandis roscidis succis jam tum destituitur, eundem non esse evomendum ac ejiciendum. Evidens itaque est & sole clarius, rerum non naturalium legitimum usum non priscis solum temporibus ad Patriarcharum longævitatem multum contulisse, sed & nostris seculis ad sanitatem conservandam & diuturnam vitam adipiscendam, omnem fere absolvere paginam. *d*)

§. IV.

Cujus intempestiva emissio nociva notanda.

Eo vero proh dolor! pervenit nostris temporibus effera libido & pessima consuetudo, ut utriusque sexus homines, quamprimum *duplicem* dari sexum experti sunt, annosque pubertatis vix attigerunt, concubitum vel licitum vel illicitum celebrare cupiant, se ipsos exinde summis sanitatis & vitæ periculis exponentes. Sunt etiam ex *senibus*, qui, licet canities, rugæ viriumque decrementum ipsos admoneant, ut succos vitales potius custodire, quam profundere satagerent, quin mortem potius, quam nuptias meditarentur: nihilo tamen secius venereis obsequuntur stimulis, & concubitu *mortem* accelerant. Hæc vero res, cum haud ita parvi sit momenti, multumque generi humano intersit, vitam non felicem solum agere, sed & longam, medicamque haud raro incurrat considerationem: mecum reputavi, cum mihi, more antiquis consueto, *ad capessenda Jura atque Privilegia Doctoralia*, Thema inaugurale sit elaborandum, hanc maximi ponderis materiam disquisitioni subjicere. Agam itaque indultu Clementiæ divinæ de ÆTATE CONJUGIO OPPORTUNA, & annitar demonstrare, intempestivum conjugium haud proficuum sanitati, sed *longævitati* esse impedimento: omittendo reliqua, quæ circa conjugium *ineundum* vario modo Medici requirunt attentionem. DEUS vero T. O. M. qui ab incunabulis ad hunc usque diem benedictione sua divina mihi semper adfuit, adsistat quoque benigne scribendis!

§. V.

Explicatio Tituli.

Ætatis vox alio sensu sumitur a Theologis, alio a JCtis, alio a Politicis, alio a Medicis. Mihi vero cum his denotat: *certum vitæ spatium; in quo corporis & animi peculiares vigent actiones. e*) Quid sit *Conjugium*, vel quod idem, matrimonium, id fusius explicare non duco necesse: interim, ne hac ex parte aliquid omittere videar, scito, quod ex mente JCtorum celeberrimorum *f*) sit *unius maris & fœminæ legitima & indissolubilis conjunctio, mutuo utriusque consensu inita, ad generis humani propagationem, & mutuum vitæ adjutorium.* Cumque adeo *duplex* sit matrimonii *finis*, primarius sobolis procreatio, secundarius, mutuum adjutorium, facile patet, opportunam conjugio ætatem eam esse, quæ fini potissimum primario obtinendo apta est atque accommoda.

§. VI.

Ad conjugium igitur requiritur sexus uterque; ideoque quænam in utroque ad impetrandum scopum opportuna sit ætas, dispiciendum. Incipiam a nobiliori virili. In hoc præcipuum ad matrimonium & generationem momentum repositum est in semine: quare necessarium erit, ut prius nonnulla de spermatis *origine* & *indole* ex anatomicis & physiologicis præmittam. Est autem *semen virile liquor albicans, spissiusculus, activæ & penetrantis indolis*: *g*) secernitur hoc sperma ex sanguine, estque hujus subtilior & delibatissima portio. Sicuti vero ad reliquos varios nostri corporis humores separandos, asservandos & excernendos certa requiritur partium structura mechanica, ita artificiosissima pariter hæc reperitur in nobilissimo spermatico liquore. Huic enim dicatæ sunt partes, quæ illum *secernunt*, *asservant*, & denique *excernunt*. Ad *primas* pertinent *Testiculi*, corpora ovo similia, & mirabili congerie vasculorum constructa. Hæc vascula sanguinem accipiunt ab arteriis spermaticis, ex arteria magna descendente, infra emulgentes exeuntibus, ex quo elaboratur, præparatur & secernitur in hisce vasculis spermaticis liquor, reliquo superfluo sanguine per venas itidem spermaticas dictas ad venam cavam recurrente:

Partes spermatis secretioni dicatæ.

b) vid. *Org. & Mech. sect.* 2. Cap. 2.
c) conf. G. D. COSCHWITZ *Org. & Mech. l. c.*
d) ita CHRIST. WARLITZ *L. de morb. bibl.* longævitatis Patriarcharum causam hanc reddit: *quod sera usi fuerint venere, & anno demum 70. 80. 90. & supra conjugium intraverint, & liberos procreaverint.*
e) vid. PAUL. ZACH. *Qu. med. leg. Lib. I. T. 1. Q. 1.*
f) vid. G. AD. STRUVII *Jurispr. for.*
g) vid. B. COSCHWITZ *Org. & Mechan. Sect. I. cap. II.*

te: *poſtea* vero liquor hic ad deſtinatum actum non commodus ſatis & aptus, ad *corpus* defertur *Highmori*, & ex *hoc* per varios canaliculos ad *Epydidimidem*, quæ aliis *Paraſtata* audit; ubi amiſſis ipſi adhuc inhærentibus particulis ſeroſis, purior redditur, quo facto per vaſa deferentia ad *veſiculas* denique demandatur *ſeminales*. Et hæ ſunt partes aſſervationi liquoris iſtius conſecratæ. Aſſervatur enim in futurum uſum, nempe matrimonialem: exſtructæ ſunt hæ veſiculæ ex membrana ſatis valida, peritonæo exterius cincta, ad collum veſicæ urinariæ ſitum habentes: formant vero cellulas, quæ invicem inter ſe conſpirantes & communicantes in unum tandem coëunt ductum excretorium, quorum in utroque latere unus, in *urethram* hians, per quem denique ſub conſtrictione aliqua veſicularum ſeminalium liquor huc uſque ſervatus in urethram, & per hanc in arvum muliebre ſub conjugali actu propellitur. Et hæc urethra conſtituit *ὄργανον excretionis* ſpermatis, non autem ſola, ſed pluribus juncta. Generaliter itaque organum excretionis & emiſſionis ſeminis eſt membrum virile; *hujus* vero principaliores partes ſunt corpora duo nervoſa dicta ſeu cavernoſa, quæ quando ſanguinem ingredi patiuntur, accedente variorum muſculorum adjacentium motu, intumeſcunt, & rigida redduntur, ſub qua rigiditate ſperma virile, cui in via ſecretus in glandula proſtata liquor admiſcetur, per urethram excernitur, & ſub neceſſaria conjunctione utriuſque ſexus in uterum immittitur.

asservationi: *excretioni.*

§. VII.

Spermatis ſecretio quando incipiat.

Jam quidem omnes variorum humorum ſecretiones in corpore naturaliter continuo celebrantur, ſed hic ſeminalis liquor demum in illis, qui pubertatis terminum attingunt, ſecerni incipit, & poſtea maturiori ætate accedente, copia elaboratur uberiori, ut etiam excretioni ſufficiat. Primis enim vitæ noſtræ annis corpus evidenter augeri, teſtantur infantes, quorum corpora valde creſcunt, ex hac nempe ratione, quia omnes illæ particulæ gelatinoſæ lymphaticæ, e quibus in poſterum ſperma præparatur, in hiſce annis non ſecretioni hujus humoris impenduntur, ſed nutritioni atque incremento ſolidarum partium ſerviunt. Obeſos inde deprehendimus infantes, alias ſanos ad pubertatis uſque annos maximum incrementum ſortientes, his vero ſuperatis, in tantam molem, quam antea, non creſcit eorum corpus, quoniam ſpermatis ſecretio nunc eſt uberior, & illæ particulæ lymphaticæ gelatinoſæ partium ſolidarum incremento & nutrimento antea inſervientes, nunc ad ſpermatis elaborationem deſtinantur: elaboratum vero ſperma, cum in teſticulis habitare nequeat, ad veſiculas demandatur ſeminales, & hic aſſervatur. Aſſervatur vero duplicem in finem atque ſcopum: *prior* eſt ſobolis procreatio annis accedentibus huic actui commodis, finitis nempe pubertatis annis: *alter* vero, ut ſperma hic habitans, neceſſitate id exigente, augmento corporis & nutrimento inſerviat. Inſervit vero, quando ex ſeminalibus capſulis ad ſanguinem regreditur: teſtantur de hoc regreſſu illi, qui nimiæ & intempeſtivæ indulgent excretioni ſpermatis, inprimis ſi inedia ſimul laborant, quos cachecticis ſimiles & ſceletis videmus; hæc enim laudabilis materia, nunc excreta, corporis nutritioni inſervire potuiſſet. *h*) Ex intemperata & nimia ſanguinis excretione ingentem fieri virium cum corporis ſummo detrimento jacturam, quis dubitat? vitæ enim eſt theſaurus, & ſine dubio ſufficiens ejus quantitas ad corporis conſervationem requiritur: ſi vero ſummum in corporis & vitæ conſervatione habet uſum ſanguis in concreto dictus, variis particulis ſtricte ad corporis nutritionem non quadrantibus conſtitutus ac refertus, quid mirum! quando liquori ſpermatico, delibatiſſimæ atque puriſſimæ ſanguinis parti, tantæ in corporis nutritione laudes, ex adverſo autem damna in ſanitatem redundantia illius nimiæ & intempeſtivæ excretioni tribuuntur, cum minima ſpermatis pars *tantam* contineat lymphæ puriſſimæ partem, *quantam* capit magna ſanguinis *in concreto* conſiderati portio, uti placet GLISSONIO. *i*)

cur aſſervetur ſemen?

§. VIII.

Semen regreditur ad ſanguinem.

Poſitis itaque, quæ ex multiplici obſervatione comperta habemus de regreſſu ſeminis ad ſanguinem, nunc tranſgreſſum faciam ad obſervationes anatomicas, videndo, quodnam de illo ferant judicium. Sic ex Anatomiæ Scriptoribus ſtatim mecum ſentientem allegabo DAN. TAUVRY. *k*) Nec non, quomodo ille fiat regreſſus luculenter expertus eſt experimentis inſtitutis anatomicis Ill. Dn. PRÆSES, dicens: *l*) quando in corpore infantis tubulo inſufflatur validius aër in vaſa deferentia ſemen, non veſiculæ tantum ſeminales, ſed & omnia in abdomine vaſa lymphatica cum ductu thoracico ſimul flatu diſtenduntur, & pulchre conſpiciuntur. Si itaque ſeminales capſulæ, hoc ſpermatico liquore turgent, qui foras non ejicitur, ſubtiliſſima illius pars in vicina & proxime appoſita lymphatica vaſa reſorbetur. Hinc non dubitandum, liquorem hunc propter ſummam ejus ſubtilitatem & ineffabilem, qua gaudet, energiam, per vaſa minima penetrare, ſanguini admiſceri & conſequenter ad corporis nutritionem, robur atque vigorem utique ſymbolum ſuum conferre. Et cœcus eſt utroque oculo, & in re medica minime verſatus, ſpermatis regreſſum ad ſanguinem, concipere qui nequit.

§. IX.

h) HIPPOCRATES *L. de Genit. genituram ab humido provenire*, dicit, *quod in corpore robuſtiſſimum eſt. Quod robuſtiſſimum ſecernatur, argumentum hoc eſt, quia Veneris uſu tam pauca materia emiſſa tam imbecilles reddimur.* & DAN. TAUVRY Anat. nov. Part. I. cap. 11. *Inde eſt*, inquit, *quod poſtquam inſignis hujus olei* (loquitur de ſpermate) *copia in actu venereo pluribus repetitis actibus eſt profuſa, ſpiritus aufugiant, & ex hoc principio debilitas illorum, qui hoc liquore deſtituuntur, debet explicari: ſemen enim roborat partes membranaceas, & pilos creſcere facit.*

i) L. de Anat. hepat. dicit: *exiguum ſeminis diſpendium plus damni infert ſpiritibus, ac ſi vigeſies tantum ſanguinis detractum fuerit.*

k) l. c. dicit: *Quando ſemen in maſſam ſanguineam revertitur, mutationes in illa producit, quod non potuiſſet, niſi in vaſis ſeminalibus exaltatum fuiſſet.*

l) *Diſſ. de morb. ex nimia & intempeſtiva venere oriundis. Medicin. ration. ſyſtem. Tom. I. lib. I. Sect. II. cap. XII. §. 7. in ſchol.*

§. IX.

His præmissis, determinanda nunc ætas ad spermatis excretionem & matrimonium ineundum apta. Dispescitur autem plerumque in scholis secundum septenarium annorum numerum universum vitæ humanæ spatium in septem ætates: *Infantiam*, *pueritiam*, *adolescentiam*, *juventutem*, *virilitatem*, *senectutem*, & tandem *decrepitam ætatem*: sed quæ brevior & scopo nostro magis accommodata divisio, est illa, qua quatuor tantum numerantur ætates; 1. *puerilis*, quæ complectitur simul *infantilem*; 2. *adolescens*, eousque extensa, quamdiu homo evidenter crescit; 3. *virilis* sive *consistens*, qua maximum corporis robur, incrementum vero evidens absolutum; 4. *senilem*, qua vigor & robur vergunt ad decrementum ac minuuntur, donec mors faciat finem. *Primam* ex his in considerationem hic adduci non mereri ex superioribus §. VII. jam abunde constat, deficit enim in hac spermatis *secretio*, consequenter *excretio*: Absoluta vero pueritia, & quando *pubertatis* & *adolescentiæ* terminus instat, tunc potissimum & notorie incipit spermatis secretio, (quæ tamen ratione *temperamenti* calidioris aut frigidioris, *victus* & *morum*, diversitate gradus atque successus differre potest) cujus indicia per varias tunc temporis mutationes in corpore contingentes sese produnt. *Tum* enim videmus, quod vox reddatur gravior, barba crescat, & pili prodeant circa partes obscœnas, ingenii quoque & judicii facultas sese exserat, atque reliquum corpus robur accipiat & fortitudinem: *quum* contra castrati, eunuchi alacritatem & corporis firmitudinem ob defectum hujus liquoris roscidi generosi adipiscantur nunquam. Incipit, inquam, secretio, non excretio, paulatim enim crescit spermatis secreti in capsulis id asservantibus copia, ut demum translactis pubertatis annis, præsente virilitate, ejici atque expelli possit. Nequaquam vero nego, dari nonnullos, ante hunc pubertatis terminum spermatis excretionem experientes, quo variæ illæ pertinent observationes, quibus constat, pueros decem vel undecim annorum, non coitum tantum celebrasse, sed & sobolem procreasse. Hæ vero, cum sint rariores, & ab extraordinario ad ordinarium non valeat consequentia, huc non quadrant: hinc circa talia, quæ *raro* fiunt, non immorabor, sed *pubertatis* annum in utroque sexu in anno XIV. pono cum aliis Physicis & Medicis celeberrimis. *m*)

Ætatis divisio,

alia, hæcque brevior.

Pubertatis initium.

§. X.

Pubertatis ætas ad coeundum habilis.

Hac itaque ætate sperma quidem provenit cum reliquis pubertatis signis, sed inde non sequitur, quod jam tum expediat semen excernere, & copulam nectere matrimonialem. Notum enim est, hominem per totum vitæ decursum a prima juventute ex sanguine suum capere nutrimentum: hic est salutaris ille liquor, qui corpori robur debitum præstat & incrementum, appositione particularum alibilium gelatinosarum ex sanguine secretarum: ad hunc actum vero haud levis requiritur lymphæ nutritiæ portio, inprimis corpore adhuc tenello: appropinquante demum pubertatis termino, quo tanta, quanta hactenus non requiritur corporis nutritio, quia corpus ad majorem nunc pervenit perfectionem, spermatis secretio capit ortum. Cum vero & his annis corpus adhuc tam in longitudinem quam in latitudinem crescere videamus, necessario portio illius spermatis secreti, inprimis deficiente in præternaturali statu sanguine, ad hunc actum requiritur: *hinc* observamus, illos, qui his annis excretioni spermatis largiori favent, utplurimum marcescere, & evidenter decrescere: *ex adverso* eorum corpora qui his nondum venerem exercent annis, robusta fieri atque extendi. Quamprimum enim & quoties coitus celebratur præmaturus, toties haud exigua lymphæ laudabilis pars, quæ corporis nutritioni inservire potuisset, excernitur, & varia excipiunt *cum* animi *tum* corporis incommoda, quæ ad senium usque durant: quod DEMOCRITUS suo jam ævo monuit, *n*) nec ERASMO *o*) & BEHRENS *p*) fuit incognitum, ut postea provecta ætate & appropinquante senectute defectus sit sufficientis corporis roboris, quod in prima perditum fuit juventute, & multi decrepitis similes anteactam tunc vitam ita deplorare cogantur:

sed non convenit.

O mihi præteritos referat si Jupiter annos.

§. XI.

Deinceps sperma, quod *hac* ætate provenit, ita non est comparatum, ut ad sobolem sanam generandam sit aptum. Crudum potius est, nimisque aquosum, *tum* quod viæ ipsæ & organa secretionis nondum recte disposita, sed laxa nimis & remissa, succi corporis ipsi, e quibus elaboratur, minus subtiles, sed multo sero scatentes, *tum* etiam, quod utile fere omne insumatur ipsi corporis nutritioni, nec organa spermatica in debita quantitate subeat. Hinc est, quod liberi a pueris geniti etiam *pueri* moriantur, nec longævi sint, nec sani. Ne dicam pubertatis annis firmari non modo corpus, sed & ipsum animum, tum per prægressam institutionem cultum reddi, ut rationis sese exserat exercitium, & pueriles inclinationes discedant: quo permotus PLATO hanc ætatem primam mentem habere affirmavit: *q*) Quum vero liberorum educatio maximam requirat prudentiam, ac nonnisi exquisito cum judicio administrari possit, quivis facile judicabit, an adolescens primum sapiens & ipse sæpius

m) vid. Arist. L. VII. hist. anim. C. 1. putans, *quod pari tempore*, id est, *bis septimo anno protuberet semen, cum fœminæ, tum masculo.*

n) *Qui coitum parvam vocavit Epilepsiam.*

o) (inquiens: *minor vis est in radicibus herbarum salubrium, cum semen maturescit, ita deterior sit ingenii naturaque vis, quoties liberis gignendis datur opera.*)

p) (Sel. diæt. S. 8. C. 2. *immaturus*, dicit, *fœminarum complexus vitam fragilem ac breviorem reddit, quod per seminis ejaculationem spiritus animales fibris subtrahatur, quibus tamen adolescere debitumque robur acquirere debent.*)

q) Dicens sub persona Pausaniæ, *Non amant pueros, priusquam inceperint mentem habere, hoc autem tempus vicinum est illi, quo pubescentes barbam producere incipiunt.*

pius rectore indigens, præcipuo hoc parentum officio rite possit perfungi.

§. XII.

Virilis ætas conjugio est opportuna.

Quum itaque ob allatas rationes adolescens ætas ad conjugium non sit apta, dispiciendum nunc porro, an virilis ætas eidem sit opportuna. De fine adolescentiæ & initio pubertatis differunt quidem auctores: Sic CELSUS *r*) *firmam* ætatem declaravit a 12. ad 35. annum; & *perfecta* inde hæc ætas vocata est, quia tunc maxime animal perfectum videtur. GRATIANUS *s*) perfectam ætatem ex urbis Romæ statuto in *vigesimo* anno positam esse dicit: MACROBIUS in *somn. Scip. Lib. I. Cap. 6.* interim *perfectam* statuit ætatem tunc demum, quando *septenarius* numerus se ipsum multiplicat, nimirum XLIX. *t*) Ipsi vero hanc componant litem de *perfecta ætate* Auctores, nulla eorum mihi arridet sententia. Mihi *virilis* ætas ea est, qua corporis cessat *evidens* in longitudinem incrementum, quod vigesimo quinto *plerumque* observatur, teste etiam Magnifico Dno. PRÆSIDE *u*) & Veterum compluribus, quibus hæc ætas fuit perfecta eam ob rationem, quia velut finis *facilitatis*, qua adolescens facile decipitur. Igitur virilem ætatem matrimonio opportunam declaro, & nemini masculorum, qui nondum *vigesimum quintum* ætatis ingressus est annum, matrimonium inire suadeo, & quidem ex illis, quas supra recensui rationibus. Majorem adhuc ille meretur laudem, qui Veneris stimulum ad trigesimum usque annum coërcere satagit: qui ætatis terminus placet PLATONI, qui ut morum Magister utilissimum & optimum, non vero, quod *jure* licet & fieri potest, proponit, nec non HESIODO, *x*) qui, quando de pubertatis fine loquitur, præcise tempus pubertatis, seu quando tempus generandi incipit, definit, cum Viris XXX. annum præfixit, quos longe maturius generare *posse* apparet, sed quo tempore nuptias fieri *expediat*, hocque ponit, quando corpus in debito robore atque vigore existit. Hinc ita canit:

Junge tibi uxorem, dum firmus adhuc vigor adsit,
Annos cum numeras ter denos plusve minusve,
Aptum est conjugium.

Nec ARISTOTELES *y*) contrarium sentit, quando vult, ut anno ætatis XXX. uxorem ducant.

§. XIII.

Veterum seniorum conjugium probatur ex sacris literis;

Quodsi etiam vetusta sacra æque ac profana historiarum monumenta evolvimus, serum priscorum fuisse conjugium, & inde haud immerito causam roboris & longævitatis ipsorum esse cum aliis derivandum. De Veteribus id abunde constat ex sacris literis: recensentur *z*) eorum nomina illorumque ætas ab ADAMO ad NOACHUM usque quorum permulti *nonum seculum* & plures supra attigere annos, & ætate jam provectiore liberos procrearunt. Porro NOACHI describitur ætas *aa*), quæ adulta satis fuit, agebat enim moriens *noningentesimum* annum & *quinquagesimum*: *centesimo* vero *secundo* procreavit filium SETH vocatum. Post diluvium vero stupendus hic annorum numerus decrementum jam cepit insigne, Noachi enim posteri *quintum* vix attingere potuerunt seculum: nihilominus & hos *intempestivo* non afflictos fuisse veneris stimulo patet *bb*), ante trigesimum enim annum sobolem non procrearunt, licet tunc temporis opus fuisset citius inire matrimonium, ob nimium hominum post diluvium defectum. Quanta, quæso, fuit PATRIARCHARUM ætas! ABRAHAM enim, cum in lucem ederet ISAACUM, annum jam agebat *centesimum cc*): *hic quadragenarius* fuit, cum duceret REBECCAM *dd*), JACOB vero *septuagenarius*, cum mutaret cœlibatum. Nec pauciora ex profanis scriptoribus hanc in rem suppetunt testimonia. Ita de legibus, quas LYCURGUS Spartanorum Legislator illis promulgavit, diserte disserit JUSTINUS *ee*) & SCHURIGIUS *ff*) de *immaturo* fœminarum complexu dicit, quod vitam reddat fragilem & breviorem. Sapientissimum inde Lacedæmoniorum & Ægyptiorum erat consilium ac vere σοφὸν, *illis* XXV, *his* vero XXXV. ætatis annum matrimonio ineundo destinantibus. De Ægyptiorum autem longævitate, quis est, qui dubitat? Germanorum dein mores circa ineunda matrimonia summis extollit laudibus TACITUS *gg*): & JUL. CÆSAR de priscis Germanis optimum præbet testimonium *hh*): E contra vero, si paululum considerationi nostræ subjicimus alias gentes, Gallos, Hispanos & Italos, ad tantum ætatis fastigium illos raro evehi, compertum habemus, ob properam nimis, ut loquitur,

& ex profanis historiis.

r) *Lib. Med. 3. Cap.* 22.
s) *Disc. for. Cap.* 555.
t) Notandum, inquit, *quod cum numerus septem se ipsum multiplicat, facit ætatem, quæ proprie perfecta & habetur, & dicitur, adeo ut illius ætatis homo & consilio aptus sit, nec ab exercitio virium alienus habeatur.*
u) *Diss. de Procer. Corp.* dicens: *hominem secundum longitudinem crescere ad annum XXV.*
x) *Lib. 2. Oper. & dier.*
y) *Polit. 7.*
z) *Genes. V.*
aa) *Genes. XXI.*
bb) *l. cit.*
cc) *ibid.*
dd) *Gen. XXV. 20.*
ee) *Libr. Histor.* III. Cap. 3. *Pueros puberes non in forum, sed in agrum, deduci præcepit* LYGURGUS, *ut primos annos non in luxuria, sed in opere & laboribus agerent. Nihil eos somni causa substernere, & vitam sine pulmento degere, neque prius in urbem redire, quam viri facti essent, statuit. Virgines sine dote nubere jussit, ut uxores eligerentur, non pecuniæ, severiusque matrimonia sua viri coërcerent, cum nullis dotis frenis tenerentur. Maximum honorem non divitum & potentium, sed pro gradu ætatis esse voluit. Nec sane usquam terrarum locum honoratiorem senectus habet.*
ff) *Spermatol.* Cap. V.
gg) *De moribus Germ.* C. XX. *Sera juvenum venus,* inquit, *eoque inexhausta pubertas: Nec Virgines festinantur &c.*
hh) L. IV. *de bello Gallico: qui diutissime impuberes permanserunt, maximam inter suos ferunt laudem. Hoc ali staturam, ali hoc vires nervosque confirmari putant. Intra annum vero 20. fœminæ notitiam habuisse, in turpissimis habent rebus.*

tur, Ill. Dn. PRÆSES *ii*) venerem, quia ex illa liberorum corpora fiunt debiliora: sic de Hispanis eorumque vivendi genere memorat MELISSANTES. *kk*) His vero longæviores esse Anglos & Scotos testatur VERULAMIUS: *ll*) & de *longa* vita memoratu dignum recenset casum THEOD. ZWINGER. *mm*)

§. XIV.

Pubertatis fœmellarum terminus.

Sed ordo nunc postulat, ut postquam quod masculo convenit, circa ineundum matrimonium pertractavi, & illa, quæ circa sexum *sequiorem* hac in re notanda sunt, attingam. Jam, sicuti mares, ita fœminæ quoque certo adstrictæ sunt *pubertatis* termino, de quo iterum multum inter se disputant Doctores. Sic JCti, qui illis XII. constituunt pubertatis annum, non corporis sed animi potius vires respicientes, me non habent dissentientem. Et Medicorum fuere, qui *decimo* jam anno puellam pubescere affirmare haud erubescunt: ego vero pubertatis fœmellarum terminum cum compluribus Medicis expertissimis in anno *decimo quarto* pono: sicuti vero masculus tunc primum pubes vocatur, quando emittit semen, quando barba crescit, & circa pudenda pili prodeunt, sic etiam virgo viripotens nunquam habetur, quæ mensium nondum experitur fluxum, atque adeo dispalescit, *menses* prodeuntes in virginibus certissimum esse pubertatis signum: quod placuit Medicorum parenti HIPPOCRATI, qui *Lib. de Genitura* menses virginibus non prodire dicit *intra*, hoc est, ante pubertatis tempus: sic marem non posse generare, priusquam semen emittat, nec mulierem, antequam menstrua patiatur, abunde testatur GENTILIS. *nn*) Hinc præcox nimis pubertatis, quem Medicorum nonnulli statuunt, terminus. Observationes vero quotidianæ, si his credere licet, unanimiter fere testantur, duodecimam vix puellarum partem duodecimo purgari, nedum citius anno, quod confirmat P. ZACHIAS *oo*), & MACROBIUS *pp*), ut & PAULUS. *qq*) Nec tædet hic allegare auctoritatem ARISTOTELIS *rr*), qui eodem tempore fœmellas purgari putat, quo masculi seminis excretionem experiuntur. Ultimo vero adducere libet HESIODUM ita canentem: *ss*)

- - - *Decimo sed fœmina quarto*
Anno pubescit.

§. XV.

Commoda nubendi ætas.

Quando porro quæritur: quænam puellis sit *commoda* nubendi ætas? Eandem, qua masculis licet coire statuere non audeo, ni velim irridentium commovere cachinnos: virgo enim *decimum octavum* annum agens, utplurimum jam habetur perfecta, id est, crescere evidenter quoad *corpus* desinit, quoad *animi* vires vero ad summum fere pervenit gradum. Sit inde & *hæc* ætas, quæ commodissima ad nubendum, minor neutiquam, nulla enim Medicis datur ætatis venia. Hic iterum differentia occurrit probe notanda inter ætatem, qua virgo nubere potest, & illam qua expedit: *prius* potest instante pubertate; & licet observationes prostent variæ, quæ testantur, nonnullas fluxum menstruum nondum expertas edidisse partum, hæ pro rarioribus sunt habendæ, & non sequitur, ut conducat, ætate ad conjugium ineundum nimis matura veneris castra sequi. Supra enim, quod de noxis ex intempestiva masculorum venere oriundis asserui, & hic habet locum: sicuti enim masculus tunc nondum ad perfectionem corporis & animi pervenit, quando pubes factus est, *ita* nec puella, licet fluxum experiatur menstruum. Crescit enim & extenditur corpus adhuc evidenter, menstruis jam accedentibus, ad quod negotium haud parva requiritur sanguinis, qui corpus crescere facit, quantitas. Et quemadmodum in *nobiliori* sexu non ad *præsentiam* tantum spermatis, sed & ad illius *consistentiam* ad generandum aptam respicitur, ita in *sequiori* sexu illa materia, quæ generationi inservit est consideranda, quæ sub ovuli nomine nobis nota. Sicuti vero semen virile bene coctum requiritur ad generationis actum, & procreandum fœtum robustum, ita muliebre semen seu ovulum *maturum* requiritur & recte constitutum. Hinc optime LYCURGUS Spartanorum Legislator, quum certum tempus præscripsisset, quo puellæ nubere, juvenes ducere deberent, interrogatus, cur id statuendum putasset? Ut, inquit, soboles ex adultis, perfectæque ætatis parentibus nata *valida* sit & *vegeta*. *tt*) Idem monet JUL. ALEXANDRINUS. *uu*)

§. XVI.

ii) *Diss. de Procer. corp.*
kk) Geograph. P. I. von Spanien / dicens: der Geilheit sind sie / (die Spanier) ungemein ergeben / dass auch Knaben von 14. bis 16. Jahren schon anfangen Beyschlaferinnen zu halten / daher aber sehr viele Leibes-Kranckheiten erwachsen.
ll) *In hist. vit. & mort. apud nos*, inquit, *in Anglia non existere arbitror villam paulo populosiorem, in qua non reperiatur aliquis vir aut mulier ex octogenariis. Et pergit: Ante paucos etiam annos in agro Herfordiensi inter ludos florales instituta erat chorea & saltatio ex Viris octo, quorum ætas simul computata 800. annos implebat, cum quod aliis ex iis deederet annorum, alteri superesset.*
mm) *vit. hum. Vol. 3. L. 11. de fœmina nobili a Dallwig, adeo facta senex, ut sexti gradus nepotes sana & incolumis salutaverit:* cujus matronæ felicitas germanico idiomate ita est descripta:
Meine Tochter / saget eurer Tochter / ihrer Tochter hinterbringen / daß ihr Tochter-Kind weine.
nn) *quæst. med. 39.*
oo) *qu. med. leg. L. I. T. 1. qu. 6.* dicens: *multas ex iis, quibus etiam calidius temperamentum à natura inditum est, vix in ipso XIV. anno in hisce nostris regionibus purgari, diligenti adhibita cura cognovi.*
pp) *de somn. Scip. C. 6. Post annos*, inquit, *bis septem ipsa ætas necessitate pubescit, tunc enim moveri incipit vis generandi in masculis, & purgatio fœminarum.*
qq) *Sua med. L. 3.* putat, *mulierum plurimis menses anno XIV. fluere incipere, paucis vero ante XIII. aut XII. plerisque autem post XIV.*
rr) *L. 1. de Gen. anim. C. 2.*
ss) *Lib. 2. oper. & dier.*
tt) *vid. Plutarch. in Lacon.*
uu) *Lib. XXII. salubr.* dicens: *Ex immaturo femine, quale teneriorum annorum aut senili homini, non satis utilis & rebus gerendis imbecillis generatur homo. Quare nondum natorum incolumitati consulere semper debemus.*

§. XVI.

Damna fœmellis cito coeuntibus oriunda.

Cum vero uti supra monui, masculus, qui nimis cito veneris castra sequitur, variis subjicitur sanitatis & vitæ incommodis, ita nec fœmella libera est, quin potius majora experitur. Huic enim, si nimis *juvenis* virum patitur, & concipit, maternus sanguis, qui ad alendum fœtum consumitur, & tamen ad *proprii* corporis augmentum adhuc deberet impendi, detrahitur, ut dein *vel* mater, *vel* fœtus, *vel* ambo, sanitatis detrimentum ex sanguinis defectu patiantur. Nimirum omnia fere damna, quæ fœmellæ nimis juvenes *coëuntes* experiri solent, utplurimum nutrimenti defectum pro causa agnoscunt. Corpus enim si bisce annis ad *plenariam* nondum pervenit perfectionem, partes generationi dicatæ consequenter non ita sunt expansæ, ut virum admittere, & commode fœtum excludere possint. Quænam vero & *quanta* sæpius incurrant sanitatis & vitæ pericula *ex difficili partu*, id unicuique erit notum: ad quod accedunt *labores* atque *dolores* parturientibus familiares, quibus corporis vires ita debilitantur, ut ejusmodi teneras puellas ob virium defectum sub ipso partu succumbere sæpius videamus. Partum dein presso sequitur pede *lochialis fluxus*, naturæ ordine cunctis puerperis consuetus, sub quo iterum magna excluditur cruoris salutaris copia, si ex voto procedit *negotium*: ne dicam *de nimio* hoc præter naturam durante *fluxu*, utpote qui summam corpori debilitatem inducit, ut ex illa teneræ ejusmodi puerperæ vix vivere valeant: vel *suppressione* illius, cui multoties subjiciuntur parturientes, ex illa sæpius mortis vim experiuntes. *Lactationis* quoque aliqua hic est mentio adjicienda, quæ ad exclusum fœtum nutriendum requiritur. Lac vero humorem esse ex pinguibus & albilibus cum aquosis particulis compositum, id abunde docent Medici Physiologi: itaque lac ex sanguine materno in nutrimentum fœtus conficitur, mater iterum patitur defectum, dum sanguis ille, qui ad fœtus augmentationem sub lactis forma impenditur, *materno* corpori subtrahitur, quod tamen tunc temporis nondum adeo est perfectum, ut alieno nutrimentum præbere possit corpusculo.

§. XVII.

Optime inde faciunt illæ *puellæ*, quæ ad illam usque ætatem libidinem coërcent, donec corpus ad justam pervenerit perfectionem: Fluxum enim menstruum nunc *largiorem* experiuntur, qui *antea* paucus erat, nunc sufficiens adest sanguis ad fœtum nutriendum, nunc partes generationi & partui consecratæ ita sunt constitutæ, ut partus facilius possit excludi: sanguis, qui in fœtus nutrimentum impenditur, sub lochiali fluxu excernitur, & lactis generationi inservit, non ita necessario, quam antea, ad corporis incrementum requiritur. Ad quod accedit, quod ad sustinendos labores sub partu sint magis robustæ, ex corporis constitutione *firma*, & ratione reliquarum partium *perfecta*. Hanc mecum fovet sententiam P. ZACHIAS *xx*) & PLATO, qui itidem fœminas non nisi XX. anno nubere voluit. *yy*)

§. XVIII.

Explicata itaque mente de ætate utriusque sexus ad matrimonium ineundum apta & commoda, adductis simul rationibus, propter quas *citius* coire non expedit, si vitam velis assequi felicem & longam: nunc merito nonnulla adhuc restant circa hanc materiam consideranda. Cum enim nulla regula sit, (ut vulgo dicunt) sine exceptione, ita negare neutiquam possum, & meam variis exceptionibus esse subjectam. Id enim quotidie accidit Medicis praxin exercentibus, ut masculis æque ac puellis hanc ætatem supra commendatam & ad coëundum commodam nondum superatis, variis morbis afflictis, coitum suadere se coactos videant. *Exceptio a regula præscripta.* Et quamvis hic quæstio a JCtis sæpius mota incidat; An Medicus salva conscientia suadere possit coitum? *An suadendus coitus.* ego circa decisionem hujus quæstionis non immorabor pro nunc, sed *binis* tantum verbis, quid de hac quæstione sentiam, absolvam. Distinguendum nimirum esse inter coitum *licitum* & *illicitum*, *hunc* omni jure dissuadendum, *illum* vero consideratis probe cunctis circumstantiis individualibus, & adhibito judicio utique esse suadendum & concedendum. Uterque sexus ex denegato sæpius patitur coitu: *Damna ex denegato coitu.* *nobilior* ex spermatis retentione, ut sunt *testiculorum tumores*, *priapismi*, atque *tentigines membri virilis*, nec non *phantasiæ læsiones*, quæ vero damna non soli spermatis retentioni, sed potissimum speculationibus *lascivis* sunt adscribenda. *zz*) His utique nullo jure coitus est dissuadendus, quod suo jam monuit tempore CELSUS *a*) & SCHURIGIUS, *b*) qui quando varias atque multas morborum species ex spermatis retentione ortas, easdemque per *coitum* curatas, affert, *moderatum* coitum ad longævitatem esse suadendum, dicit. *Sequior* vero sexus variis quoque subjicitur morbis ex denegato concubitu, quos omnes hic recensere prohibet temporis ratio. *Utplurimum* vero *Chlorosi* miseras ejusmodi puellas laborantes hoc remedio curandas esse, suadet HIPPOCRATES, *c*) nec injuste, id enim sæpius observamus, virgines pallentes & fœdas, *mulieres* fieri elegantas & pulcherrimas, exemplo uxoris ARISTONIS apud PAUSANIAM, quæ Spartanarum omnium virgo turpissima, mulier veru pulchritudine omnium præstantissima, & quæ cum Helena certandum

xx) *Qu. med. leg. Lib. IV. T. 2. q. 4.* dicens: *expedit reipublicæ, ut virgines non ante 18. annum, saltem utplurimum nubant.*

yy) *5. de republ.*

zz) *Vid. B.* COSCHWITZ. *Pathol. P. I. C. V.*

a) *de Med.* L. I. C. I. scribens: *Concubitus neque nimis concupiscendus, neque nimis pertimescendus est: rarus corpus excitat, frequens solvit.*

b) *Spermatol. C. V.*

c) *Lib. de morb. Virgin. Virginibus, quibus tale accidit, suadet, ut citissime cum viris conjungantur: si enim conceperint, sanæ evadunt, quod nisi fiat, una cum pubertate, aut non ita multo post hæ tabescunt, nisi viro jungantur.*

dum haberet, fuiſſe legitur. Idem de Virginibus in inſula Formoſa, ſcribit GEORG. PSAALMANAAZAR Formoſanus. *d*) Interim & in tali caſu judicium adhibere debet Medicus, ne forſan omnibus maſculis & virginibus his morbis laborantibus coitum ſuadeat, *omnibus* enim non licet, inprimis illis, quibus labes aliqua eſt in viſcere aliquo notabili, quod olim jam monuit SENNERTUS. *e*) Ex his vero unuſquiſque perſpiciet, eo meam non tendere mentem, ac ſi nemini, ſupra citatos annos qui nondum ſuperavit, coire liceat. Occurrit enim in tali caſu *duplex* malum Medico conſiderandum: *primum* conſiſtit in immatura venere, quam longævitati obeſſe ſupra probavi, & ſpectat *futurum*: *alterum* vero *præſens* reſpicit tempus, ſi nempe ex denegato concubitu corpus nunc læditur. Ex duobus vero malis cum minimum ſit eligendum, concubitus eſt ſuadendus & concedendus. Superat enim *hoc* malum, præſens nempe corporis afflictio, *illud*, quod oritur ex nimis matura venere; quid enim juvat, ſi longævitati ſtudemus, & præſens, quod præ foribus expectat malum, non removemus. Habes itaque exceptionem a regula, quam ſuppeditavi de certa ad ineundum matrimonium & commoda ætate.

§. XIX.

Alia examinatur objectio. Alii vero adhuc præveniendum dubio, quod alicui forſan oriri, mihique objici poſſit, & quidem, experientiam teſtari quotidianam, multas præ aliis citius fieri puberes, hinc regulam meam ſuppeditatam nullius eſſe valoris. Cui reſpondeo: a potiori fieri denominationem, & a particulari ad univerſale non valere conſequentiam. Id vero ſupra jam demonſtravi, *plurimos* & *plurimas* pubeſcere demum anno XIV. huic vero, quod experientia nos docet, contrariari, nefas duco. Id interim ambabus largior manibus, plures dari, qui ex utroque ſexu citius pubeſcunt, pro ratione *climatis* & *temperamenti*, hi merito ſunt excipiendi, quia ad corporis & animi vires citius perveniunt, de eo vero mihi ſermo eſt, quod fit *utplurimum*. Nec inficias eo, priſcis jam temporibus varias vixiſſe gentes, quæ ex lege quaſi obligatæ fuere citius inire matrimonium, quibus vero finis fuit peculiaris & politicus. *Judæorum ætas, qua uxores ducebant.* Sic de JUDÆIS notum, quorum juvenes poſt annum ætatis XX. adhuc cœlibes pro legum tranſgreſſoribus habebantur: Legiſlatoris vero finis reſpiciebat hominum multitudinem, hinc ejuſmodi utebantur mediis, ſuadendo nimirum *citum* conjugium junioribus: quo factum, ut illa gens adeo ſe per univerſum extenderit orbem, ut ubique fere innumerum Judæorum reperias numerum. *Romanorum.* Sic alia fuit ROMANORUM intentio de cito ducendi termino: exſtructa enim Roma, & poſtea exhauſta Martis furore graviſſimo civium copia, deficiebant, qui incolerent urbem, & colerent agros, hinc *leges* latæ de procuranda πολυτεκνία, & liberorum multitudine, *f*) inde *privilegia* & *præmia* data patri trium aut quatuor liberorum, qui ſimul in honoribus capiundis præferebatur improli, ſeu ἄτεκνοι: hinc mulctati *coelibes*, quod æs vocabatur *uxorium*: præmia poſthac data a JUL. CÆSARE parentibus ob πολυπαιδίαν, quod mandatum dein repetitum ab OCTAVIO AUGUSTO, & adprobatum PAPIO & POPPÆO Conſulibus, confirmatum denique a Populo Romano. Ad quod accedit *libido* Romanorum ſumma atque uterorum *ſterilitas*, hinc domitore opus fuit, ad fœdus connubiale recte & rite celebrandum: hoc enim eſt, de quo legis Papiæ & Poppææ autor querelas movit, quod ſumma Romanorum *libido* illiuſque vaga *licentia* reddiderit illorum matrimonia *inviſa*; inde non immerito leges datæ, & præſcriptæ fuere pœnæ, ex aliqua parte non accuſandæ. *g*) Eadem fere fuit HISPANORUM intentio in præſcribendis legibus de cito conjugio. *Hiſpanorum.* Pulſi enim fuere ex Hiſpania novi Chriſtiani, qui ex Mauris, abnegato Mahomete, Chriſtianam amplexi fuerant religionem, quorum numerus ſuperavit plus quam 1200000. hominum, ita ut integra in Hiſpania provinciæ olim populoſiſſimæ deſolatæ fuerint. Patet vero ex his, alium & plane *diverſum* fuiſſe harum gentium finem, circa ſuadenda *junioribus* conjugia. *Finem vero qui vult, vult & media.* Dubio itaque huic vel alteri me ſatisfeciſſe arbitror.

§. XX.

Quibus ob provectam non licet coire ætatem. Sufficiant vero hæc de illis, quibus ob *teneram* non licet Veneris caſtra ſequi ætatem. Nunc paucis de illis, quibus ob *provectam* nimis non licet, agam, quorum tamen (quod mirandum) haud pauci utriuſque ſexus hodie dantur, qui neſcio quo fatuo amore & veneris ſtimulo irritati, pedem alterum in cymba Charontis jam habentes matrimonium vel cum ſui ſimilibus, vel ſæpius cum juvenculis inire cupiunt. In limine vero moneo, non omnes ſine exceptione me ſubjecturum

d) An deſcript. inſ. Formoſ. edit. germ. c. 22. die meiſten Jungfern / inquit, auf dieſer Inſul / wenn ſie 18 oder 20. Jahr alt werden / bekommen eine gewiſſe Kranckheit / welche wir Chatarsko oder die Bleichſuche nennen / oder das weiſſe Jungfer Fieber / Sie machet dieſelbe melancholiſch / und benimmt Ihnen allen appetit, ausgenommen zum Eheſtande nicht: ſie corrumpirt das Geblüt / und macht ſie gantzblaſs / dieſe Kranckheit iſt nur dem weiblichen Geſchlecht gemein / und iſt kein beſſer Mittel / als der Eheſtand.

e) *Prax. med. Lib. IV. P. 2. Sect. 4.* dicens: *Si ex menſibus vel ſemine retento valetudo illa adverſa ortum habeat, tutiſſimum eſt, marito virginem conjungere, ita enim ſemen retentum evacuatur, & uterus expurgatur; ſi vero in viſcere aliquo notabili præcipue Hepate vel Liene, aut etiam toto corpore vitioſa aliqua diſpoſitio adſit, illa Veneris uſu non tollitur, ſed potius augetur.*

f) Sozomen. L. 1. hiſtor. Eccl. c. 9. *Tulerunt*, inquit, *hanc legem veteres Romani, cum ſpectarent, futurum hac ratione, ut urbs Roma & reliquæ provinciæ imperii romani hominum multitudine abundarent. Etenim paulo ante hanc legem quamplurimos homines amiſerant bellis civilibus abſumtos.*

g) *vid.* Ill. J. P. de LUDEWIG, Fridric. Canc. *Diſſ. de jure Hagenſtolz.*

ctorum esse disquisitioni senes, sed illos solum, qui *duplicem* in finem, quorum primarius sobolis procreatio, matrimonii copulam nectere non erubescunt, cum hi junioribus potius, illisque qui florida adhuc fruuntur ætate, hocce committere potius deberent negotium: nec illos excipio, qui vagæ *libidinis* causa extra connubium viventes exercitio Veneris indulgent. Ita vero tractabo de illis, ut non masculorum solum, sed & fœminarum mentionem faciam, utriusque sexus, certam ætatem, quæ finem illis imponit generandi & procreandi sobolem, explicaturus.

§. XXI.

E sexu nobiliori.

Prodeat itaque primum in scenam *sexus nobilior*, & videamus *primo*, quo anno huic expediat odisse venerem & vitare: *dein* quænam rationes sint illam dissuadentes. Circa primum occurrit termini finiendæ virilitatis & incipientis senectutis consideratio. Quæritur inde, quinam nobis sint viri, quinam senes. Viri illi audiunt qui intra XXV. & LVI. annum constituti, quo vitæ spatio corpus nec crescit, nec *evidenter*, sed *vix* decrescere videtur. Vocatur inde hæc ætas *consistens*, ita ut homo in prioribus corporis viribus adhuc consistere videatur: ita quoque vocata ab HIPPOCRATE *h*) *κατεστηκυῖα*, *constans* seu *consistens*: porro *media*, quod hac constituti medii sint inter *ἀκμάζοντας καὶ γέροντας*, quod placet GALENO *i*) & CICERONI *k*) & denique *virilis* a viribus, quia tunc vires in homine vigent, quando adeptus est perfectionem suam. Non equidem defendam, corpus hac ætate ad senectutem usque non decrescere, sed ex adverso dico, decrescere quidem, sed *paulatim* non *manifeste*, manifesta vero declinatio fit accedente senectute. Inde senectus mihi est illa ætas, qua homo evidenter decrescere incipit: hinc recte ARISTOTELES *l*) senescere dicit, viam esse in corruptione: cui assentit GALENUS *m*) Sapienter inde ille senectute *confectus* interroganti cuidam, quid ageret? respondit: *paulatim morior*. Voco itaque senem illum, qui LVI. attigit annum, quod idem vult Magn. Dn. PRÆSES. *n*)

§. XXII.

Rationes senibus conjugium dissuadentes.

Talis autem est, qui veneris castra vitare debet, quod patet ex rationibus sequentibus: *prima* consistit in decremento corporis senilis, decrescere enim evidenter senes toto die videmus, hujus vero decrementi *causa* latet in prava solidorum dispositione & sanguinis succorumque temperatorum defectu. Tametsi enim, quod in permultis senibus videmus, sanguinis copia non deficiat sed sæpius abundet, ut venas illis optimo successu secari videamus, ob fibras tamen sensim magis durescentes, tubulosque in arctius spatium coeuntes, secretiones & excretiones per eos cum *nutritione* vacillant, succi fiunt impuri, robur corporis labefactatur & quo magis augentur anni, eo magis ingravescit mala corporis dispositio, moriendi tandem imponens necessitatem. Quando itaque senes corpus suum decrescere manifeste vident, nonne id potius agerent, ut omnes, qui adhuc secernuntur roscidi blandi succi, in totius corporis nutrimentum transirent, quam ut spermatis excretione per coitum illos effunderent, viresque inde graviter convellerent.

prima.

§. XXIII.

Altera.

Altera causa senibus matrimonium & concubitum interdicens, in ipsa indole & *crasi* liquoris ipsorum spermatici incongrua quærenda: Etenim ad procreandam sobolem sanam & robustam semen requiritur recte *excoctum*, temperatum & consistens. In senibus autem ob fibrarum rigiditatem tubulorumque angustiam & coalitum, nec succi ad subeundas secretiones & excretiones rite influere, nec in emunctoriorum ex minimis tubulis *conflata* compage acres, recrementitii, inutiles succi rite sequestrari, neque etiam in colatoriis tubulosis utiles ac tenues humores, adeoque etiam nec sperma in canaliculosa testium substantia, rite secerni possunt. Hinc restitant non modo in vitalibus succis sordes, ipsumque semen subeunt atque conspurcant, sed & semen elaboratur aquosum atque *effœtum*, quod vel plane ad genituram ineptum vel minimum nonnisi debili & morbido fœtui generando aptum, uti monuit supra laudatus JUL. ALEXANDRINUS. *o*) Ne dicam tantum vitæ spatium non amplius superesse senibus, quo possint natorum absolvere educationem, sed pusillos plerumque orphanos aliis relinquere educandos, aut si diutius supervivunt, repuerascere, & ob virium animi defectum, curam liberorum minus quam ipsis ex usu gerere posse.

§. XXIV.

Adductis itaque his rationibus, sole clarius est, nimis serum matrimonium esse valde noxium & exitiosum. Licet enim ob lymphæ forsan seminalis majorem salsedinem, quæ senibus utplurimum familiaris, stimulos veneris sentiant ætate *confecti*, attamen, si naturæ vim inferant, hosque promovent & illis indulgent, certissima sequitur virium jactura, quæ non nisi ad difficiles morbos, quin ipsum interitum januam pandit. *Præprimis* vero illi pessime agunt, qui, ut præstanda præstent aphrodisiacis utuntur remediis, hi enim varia sanitatis & vitæ pericula facillime incurrunt. Procul tamen absit, ut cunctis ætate provecta jam gaudentibus dissuadeam matrimonium, idque reddam odiosum, puta illud, quod ob finem saltem *secundarium* contrahitur, de hoc enim mihi non est sermo. Nec omnes regulæ præscriptæ inclusos volo, hunc ætatis terminum jam superatos, animum licet ad sobolem procreandam intendant; sed merito illos excipio, qui primos vitæ suæ an- *Excipiuntur a regula.*

nos

h) *Aph. S. 1. aph. 13.*
i) *Comment. 1. aph. 13.*
k) *Lib. de senect. Nam*, inquit, *ea jam constans requiritur ætas, quæ media dicitur.*
l) *Polit. 7.*
m) *de Temperam. 2. C. 2.*
n) *Diss. de Valet. senum tuenda.*
o) *vid. loc. cit. §. XV.*

nos non *libidini* consecrarunt, sed *castitati* studuerunt, nec juvenes Veneris castra sunt secuti: qui *luxuriæ* haud dediti, sed *bona diæta* à puero ad hanc usque ætatem usi sunt, & adhuc utuntur, seque quoad animi & corporis vires adhuc sentiunt firmos atque robustos. Haud enim rara sunt exempla illorum, qui *sexagenarii* & supra robustos procrearunt liberos eosque firmos, quorum plura adducunt varii Scriptores. Unicum hic allegare non tædet casum memoratu dignum, de carbonum sulphuratorum fossore in oppido Wetinensi, qui anno ætatis *centesimo secundo* cum uxore *tricennaria* haud ita pridem masculum, & biennio post fœmellam genuit.

§. XXV.

E sexu sequiori. Transeo tandem ad sexum *sequiorem*, videndo, quando sit ipsis senectutis initium, & quando cesset generandi vis in fœmellis. Hæ vero cum masculis sint imperfectiores, & quo citius ad perfectionem corporis & animi perveniunt, eo citius decrescant, inde in *tantum* spatium non extenditur generandi terminus, in *quantum* virorum. Est vero fœmellis adscriptus certus generandi terminus, quinque continens à pubertate septenarios. Vir vero *quinquagenarius* & adultior ad generandum exiitit utplurimum adhuc aptus. Non inde opus esse duco, circa certam fœmellis præscribendam ætatem, qua veneris exercitium intermittant, diu immorari. Ipsa enim naturæ energia monstrat, nunc actum esse de procreatione liberorum, sanguinem *menstruo* tempore hucusque effusum, ad nutrimentum fœtus destinatum, sub lochiis exeretum, & lactis secretioni olim inservientem, ad *proprii* corporis nutritionem viresque illius conservandas nunc esse impendendum.

§. XXVI.

Utut vero hæc ætas testetur de termino procreandi liberos, non inde sequitur, ut ad hanc usque ætatem huic procreationi studeant, sed *expedit*, ut annos tres vel quatuor, anteaquam naturalis fons exsiccet, coëundi libidinem in exilium mittant. Id quidem non infringam, post hanc ætatem fœminas ad concipiendum & partum excernendum non esse aptas, inprimis illas, quæ serius puberes sunt factæ: hic vero, quando de *ætate opportuna* sanitati accomoda agitur, non præsens respicitur sed *futurum* tempus. Quaota enim sanguinis & succi roscidi nutritii quantitas ad generandi negotium requiratur, id ex superioribus constat, qui succi utiles ad conservandum corpus nunc decrescens essent reservandi. Ut taceam alios affectus ex animi pathematibus, sub veneris exercitio, & *inordinato* mensium fluxu, hac ætate inprimis considerando, oriundos, quos facile incurrere solent ineptæ tales vetulæ.

§. XXVII.

Plura quidem circa matrimonium ineundum adhuc superessent consideranda, quæ Medici requirunt consilium, quo spectat inter alia plura *commodissimum*, quo debitum solvere matrimoniale expedit, *anni tempus*, aliaque; illa vero, cum pagellarum inopinata multitudo id prohibeat, nec ad præsentem scopum stricte pertineant, sicco prætereo pede, & potius præsenti addo tractationi colophonem. DEO vero TRIUNO sit pro concessis viribus Laus, Honor & Gloria.

DISSERTATIO MEDICA
DE
REGIMINE PRÆGNANTIUM,

Primùm edita anno 1699.

PRÆFAMEN.

ETIAMSI gestationis tempore variis iisque singularibus pathematibus aliisque, facile a sexu sequiori committi solitis, erroribus obnoxia sit gravida; illa tamen omnia tenerrimum fœtum plus, quam ipsam prægnantem afficere, præter alia vel frequentes abortus, ut plurimum cum fœtus, non æque matris exitio, contingentes, atque nævi seu stygmata, satis nonnunquam fœda monstrosaque, persuadere nos possunt. Ex quo apparet, ne per inexcusabilem incuriam nobilissimum illud donum divinum, vel deforme, vel etiam ex matrice sua justo citius immaturum excludatur, gravidam oportere præ cæteris peculiarem, & quoad fieri potest, strictam observare diætam. Experientia enim in

genere constat, si non per decentes vivendi regulas cuivis individuo, sexui, ætati ac tempori accommodatas, vitales imprimis humores in debita proportione, temperie & motu conserventur, innumera exinde propullulare damna. Quid itaque mirum, si gravida ob singularem & ad varios affectus præternaturales suscipiences magis per se jam proclivem dispositionem, diætæque insuper negligentiam gravissimas potissimum luat pœnas inque sævissimos incurrat morbos cum præsenti haud rarò tam matris quam insontis fœtus periculo, imo utriusque morte ipsa conjunctos? Hisce itaque commoti atque Prægnantium in gratiam, Thema nostum inaugurale de REGIMINE PRÆGNANTIUM elegimus, quod Benevolus excusabit Lector, si non pro artis, sed virium facultate, Deo auxiliante, fuerit elaboratum.

§. I.

GRavidis non tam ob sui individui conservationem, quam speciei propagationem, h. e. ob debitam fœtus formationem, atque nutritionem præscribituri regimen hocce fecundum sic dictas res non naturales dirigendum putavimus: Autoribus Ductoribusque inprimis utentes, RODERICO à CASTRO, SENNERTO, RIVERIO, ETTMULLERO, atque Viris Magnificis, BOHNIO puta & hujus rubricæ Præside HOFFMANNO, Patronis, Præceptoribus & Promotoribus meis ætatem devenerandis: Plures enim quid recenseamus?

§. II.

Missis itaque omnibus ambagibus, aerem, utpote spirituum pabulum, primo sistimus examinandum. Ille autem, sive naturalis, sive arte modificatus, sit purus, serenus, temperatus, consuetus, naturæque ac temperamento cujuslibet gravidæ adæquatus; sic v. g. pituitosis laxiorisque habitus siccus, humidus vero siccis & strictoris naturæ magis conveniet; natura ita, non semper licet consuetudine postulante. Hac siquidem ratione fluidorum motu debita sub proportione & temperie in partes solidas influente, functiones quoque omnes, secretoriæ præprimis & excretoriæ harmonico expediuntur modo, atque per consequens tenero fœtui nulla infertur injuria. E contrario peregrinus, excessivus & insolitus, omnia inordinatè commovendo, premendoque varias præprimis in gravida excitare potest ac solet vicissitudines, stales, obstructiones, motus spasmodicos ac convulsivos, hæmorrhagias, omnes tamen magis fœtui, ob tenerrimam constitutionem, quam matri damno existentes. Sic aer nimium calidus, siccus atque rarefaciens, laudabiles humores atque spiritus nimis commovendo, dissipando, sicque fœtum turbando, hunc reddit debilem vel etiam ad abortum disponit. Quare hoc in casu externe spongia aceto similive confortante imbuta naribus iterum atque iterum applicari; internè vero remedia orgasmum temperantia v. g. tincturæ florum rosarum, florum papaveris erratici modice acidulatæ, item pulvis absorbens nitrosus propinari possunt. De cætero, si rei conditio permittat, in locum temperatiorem sese recipiat detineatque prægnans. Frigidus contra aer, flantibus cumprimis ventis asperioribus, v. g. aquiloniis, poros cutis vasaque constringendo non solum insensibili transpirationi obicem ponit, indeque humorem excernendorum præter modum collectionem & varii generis obstructiones parit, sed etiam in plethoricis cum primis, sanguinem versus interiora pellendo, hæmorrhagias uteri enormes & consequenter abortum causari solet. Quoad aerem humidum, is affectibus catarrhalibus imprimis pituitosis, seu immodicæ humorum coacervationi, præcipitationi, aliisque benè multis ansam præbere potest, ut ita per consensum quoque uterus eique inclusus fœtus malè afficiantur. Ita HIPPOCRATES *Lib. 3. aph.* 12. austrinam pluviosam & tepidam hyemem, item ver siccum & aquilonium gravidis exitiosum pronunciat. Præstat itaque in ejusmodi cœli inclementia a frigore sive humido sive sicco exorta, vestimentis varii generis corpus induere, nec adeò nude more quarundam muliercularum incedere: aerem suffimigiis convenientibus corrigere, ac denique per hypocaustum calidum eundem temperare. Ex quo & id edisci potest, omnem subitaneam è frigido in calidum, & vice versa, mutationem gravidæ potissimum esse inimicam, ob insuetas tunc & diversas in corpore contingentes, ratione sanguinis circuli & in partes influxus, vicissitudines.

§. III.

Occasione aeris, sine quo haud fit olfactus, erit paululum de odoribus dicendum. Ratione itaque horum cujuslibet individui idiosyncrasia est attendenda. Plurimæ enim fœminarum graveolentia præ fragrantibus tolerant; pauciores hæc præ illis; quædam potentiora sive sint suaviora sive graviora, sive fœtida non ferunt; quædam indifferenter omnia ferme admittunt. Ergo juxta has circumstantias illorum exhibitio dirigenda; utpote cum incongrua applicatio facile pathemata spasmodica convulsiva indeque abortum gignere possit. Sic quædam suavitatem ambræ, moschi &c. non respuit, vid. SENNERTUS *de Morbus mul. l. 4. p. 2. Sect.* 1. c. 4. alia gravem asæ fœtidæ, castorei, pulegii, menthæ &c. sed refracta dosi potius tolerat odorem, quæ tamen alio tempore si in copia adhibentur, neutra illarum ferre potest. Deinceps & id notatu dignum est, quasdam fœminas, si non omnes, odoribus suaveolentium ambræ v. gr. moschi, zibethi, suffocationem atque concussionem uteri pati, si naribus offerantur; E contrario, si eadem pudendis & fœtida naribus admoveantur, potius hoc affectu liberari. Ex quo igitur liquet de odoribus in genere nil certi atque universale quid ponere licere, sed singularis hujus vel illius fœminæ indolis rationem esse habendam. Licet interim negandum haud sit, plerasque fœminarum ad uteri suffocationem pronas suaveolentia, aut nimium fragrantia aut potentiora; v. g. sulphuris accensi fumum, aut fœtentia, v. g. candelarum lucernarumque fumum, adde nauseosa, non ferre, indeque, uti diximus, uteri commotionem ut plurimum cum abortu esse metuendam.

§. IV.

Alimento utatur Gravida bono, medincri, digestuque facili; ob debilem ejus ventriculum durioribus tenacioribusque dissolvendis imparem; hinc esse puto quod gravidæ primarum viarum cruditatibus & inde ortis flatibus sæpe numero sint obnoxiæ: deinde quod tenerrima fœtus habitudo succum laudabilem beneque subactum requirat. Sciendum tamen, alimenta primis mensibus esse parcius debere,

re, uberius mediis, paulo largius, ob fœtus incrementum, ultimis; nisi plethora vel alius obstet morbus, v. SENNERTUS *L. IV. P.* 2. *Sect. V.* c. 3. hujusmodi autem generis sunt, carnes & juscula caponum, avium, gallinarum earumque pullorum, ova sorbilia, ptisana amygdalina; & quibus stomachus imbecillus atque quoad appetitum perinde est, quovis uti pane, ex similagineum præ furfuraceo utpote difficilioris digestionis ac succi crudioris, imprimis quod rarissime bene & æqualiter subigatur, fermentetur; coquatur, eligere valent. Quamvis hic maxime consuetudinis, quæ altera est natura, & vitæ generis, quod legibus nonnunquam eximitur ratio sit habenda; ita ut, quæ ex quovis ferme alimentorum genere, mediocritate observata, bene victitat, illa, juxta CELSUM se certis legibus adeo obligare non haber necesse, ipsa quoque benigna natura refragante. Nec semper tutum, absque singulari indicante, mutationem alimentorum subitaneam instituere, ab assuetis ad insueta transeundo; quippe quod illam vix sine manifesta totius œconomiæ animalis alteratione contingere verisimile sit. Namque singularem solidorum pariterque fluidorum concipere licet dispositionem, quæ per longum temporis usum, assuetis, quæcunque etiam sint, magis, quam inusitatis respondeant alimentis. Ex quo & id fluit, salubritatem atque insalubritatem alimentorum non semper ex re ipsa, sed individui consuetudine aliquando venire metiendam. Porro in congruum quoque foret, rusticis aliisque vilioris conditionis hominibus, multa euchyma ac eupepta lautiora præ simplicibus, quæque ejusmodi subjecta quasi indurata, meliori utpl. fruantur sanitate atque rarius abortum patiantur, quam delicatiori & lautiori vitæ generi addicta. Uno verbo: selectus nimis curiosus, & rigidus ciborum non adeo necessarius, modo semper quantitate non excedatur. Interea multa occurrunt inter alimenta quibus circumspecte esse utendum, gravida monenda venit. Ex quibus frequentiora erunt 1.) Diuretica, v. gr. petroselinum, pastinaca, seleri, asparagus, baccæ juniperi &c. 2.) Aromata fortiora & acria, crocus v. gr. & quæ alias menses pellere solent; quæ cuncta in personis biliosis, tenerioribus & sensibilioribus parca manu, vel plane non concedenda sunt; modicus autem usus cinnamomi, macis, piperis, seminum anisi, pro corroborando ventriculo erit concedendus. 3.) Flatulenta facile fermentescibilia; qualia sunt saccharata, alliacea, rapæ, pisa, lentes, fabæ, castaneæ, ciceres, fructus horarii, cappares, phaseol. sexcentaque alia, vid. ROD. A CASTRO *L.* 3. c. 22. 4.) quæ alvum nimis vel constringunt vel laxant. Nec 5.) tuta semper sunt acida austera, utpote transpirationem cohibentia & generi nervoso, nec minus tenero fœtui, inimica. Nec 6.) crassa, viscida, fumo indurata, oleosa, frixa, asellus & piscium salitorum genera matrem ac fœtum ab omni liberant periculo. Amarorum fortiorum denique intempestivus usus omnino fugiendus; quippe quæ, si non bilem augendo, facile tamen humores ad orgasmum excitando, febres ardentes & alterationes varii generis gignere possunt. Subjectis tamen frigidis & pituitosis amarorum modicus usus planè non est denegandus. Sciendum tamen, quod si horum incongruorum quid prægnans impense atque anxie desideret, hoc illi omnimode haud esse denegandum, modo intra terminos mediocritatis sese contineat ipsa: nam si plane omnia negentur, sese moderare nesciens abortum sibi pariet; sic in Pica aliquid concedendum, interim persuasionibus variis & bonis dolis succurrendum.

§. V.

Quod ad potum attinet, constat circa hunc fœminas in genere fere omnes ut plurimum magis in defectu, quam excessu peccare, ob vitam forsan sedentariam insensibili transpirationi aliisque excretionibus necessariis obicem nonnihil ponentem. Quartum gravidis præ reliquis largior potus usus, cæteris paribus, erit suadendus; utpote quæ, ob binorum individuorum nutritrionem, novum atque vegetiorem quotidie requirunt succum. Qui & id commodi habet, quod segnitici alvi, qua nunquam fere non, haud raro cum abortus metu, prægnans vexari solet, medeatur. Cujusnam autem speciei debeat esse potus, in genere vix licet determinare; quippe quod hic quam maxime consuetudo atque subjectorum diversitas sint perpendendæ. Hujus enim intuitu mox hoc, mox aliud potus genus eligendum est; sic v. g. biliosis vix amara, ut cerevisia potenter lupulenta, sed potius temperata tenuis & abstergens v. g. secundaria prodest. Cachecticis contra, visciditate roscida laborantibus amara atque lupulata magis erunt appropriata. Ad scorbutum inclinantes, iterum uti possunt abstergentibus, cerevisia v. g. tenui, sero lactis. Nimis autem obesis nil, nisi aqua probe diluta porrigenda, omni pinguedine & particulis nutritivis destituta simulque vi abstergendi prædita v. g. potus thee, veronicæ, vinum moderate dilutum atque clarum, cerevisiæ accidulæ, Keuterling & quæ sunt id genus, alia. Circumspecte interim gravida utatur cerevisia recenti nondum defæcata, musto, vino austero, quæque alias flatus, tormina, varias sanguinis commotiones translationesque gignere solent. Nec spirituosa potentiora spiritus vini, v. g. vinum generosum, inprimis si larga in quantitate assumantur, erunt concedenda ob metum hæmorrhagiarum, phlogosis, capitis doloris, & quæ sunt hujus commatis plura.

§. VI.

Modicam porro corporis motionem, quæ nullo non tempore apprime conducit, eo magis prægnantibus, cæteris integris, suadere possumus, quo magis hæ ad quietem sunt pronæ. Etenim per motum quicquid torpidum excitatur, omnia in debito circuitu atque amicabili calore conservantur, digestionis primæ nec non secundæ, item excretiones solemniores v. g. insensibilis transpiratio maximopere promoventur. E contrario, Quies matrem & fœtum torpidum reddit; execretiones, si non plane sufflaminat, tamen retardat. Hinc est, quod gravida obstructionibus, tumoribus œdematosis &c. facilius, quam quivis alius homo, sit obnoxia. Notandum tamen, in principio gravidationis in motu mediocritatem esse observandam, quum eo tempore ob debiliorem adhuc cum utero nexum, fœtus ad abortum maxime fiat proclivis. Ultimis nihilominus mensibus magis motui indulgeri posse Practici celeberrimi passim proponunt, quo enim fit, ut fœtus mature excludere ad faciliorem enixum comparetur. At vitentur omni studio motus vehementiores, saltationes v. g. concussiones, extensiones, elevationes, gestationes gravium ponderum, labores ardui, item pertinent huc impetuosæ sternutationes, gravis sonitus, clamores penetrantes, similesque commotiones, quæ singulari vi atque robore peraguntur.

§. VII.

Somnum atque Vigilias quod concernit, notum, tempore vigiliarum integrum hominem per continuam mutuamque mentis atque corporis cooperatio-

nem tandem debilitari, per somnum vero in integrum iterum restitui atque recreari; adeoque justo tempore, somno nihil homini conducibilius nihilque utilius. Qui equidem ordinarie per sex septemve horas cuivis proficuus imo necessarius censetur; Gravidis tamen, cæteris partibus, largior concedi potest. Namque somni tempore, compositis atque recollectis iterum omnibus, vix dici potest, quantum roboris atque vigoris toti corpori accedat, maxime vero fœtui. Siquidem principium vitale ad voluntarias functiones non adeo concurrens, magis nunc formationi atque nutritioni fœtus incumbere ac præesse valet, quam si vigiliis distractum mentis imperio nunquam non sit subjectum. Qua de causa nec facile gravidarum somnus per nuncium minus gratum, vel repentinis terriculamentis v. g. incendio, fulgure, tonitru, evenire solitis, inopinato turbandus. Quatenus mens æque ac spiritus, tranquillitate secure fruentes & nunc cum impetu quasi excitati tam expedite sese colligere non possunt, quin motu inordinato ad functiones ruant, sicque non levem totius œconomiæ alterationem, fœtus teneritudinem potissimum afficientem, excitent. Quoad decubitum inter dormiendum, præstat ut acclivi & obliquo trunco decumbat gravida, & mox in sinistrum mox ad dextrum magis latus se flectat. Quodsi enim horizontaliter, ut ita dicam, plumis incumbat, facile ventriculus à mole uteri comprimitur, sicque motu libero diaphragmatis sufflaminato, respiratio difficilis redditur ac insomniis terrificis datur occasio. Deinde si supra dorsum vel in latere alterutro omnem absolvat somnum, vasa a pondere incumbente pressa, stuporem partibus conciliant & liberiorem transcursum impediunt.

§. VIII.

Circa Excernenda & Retinenda, insensibilis transpiratio, urinæ excretio, secum denique alvinarum depositio, probe sunt observandæ. Quoad priorem, constat, illam in fœminis cumprimis gravidis, variis ex causis justo esse parciorem: ob cutem nempe teneriorem ac strictiorem; ob vitam sedentariam, statum ut plurimum plethoricum & cacohymicum; deinde quod parum bibere soleant; porro spiritus ad interiora magis, quam peripheriam moveri pro nutriendo fœtu, verisimile est. Quum autem exinde multa propullulent incommoda, ut erysipelas ob stagnantes in poris cutis humores, febres, lassitudo totius, tumoresque, adde, quod coacervatæ cruditates serosæ hinc magis ad organa urinaria, propter affinitatem facile uterum in consensum trahentia, præcipitentur, multum certe interest, insensibilem transpirationem retardatam commodis auxiliis promovere; frictione v. g. calidorum, levi sudorifero, motu modico, usu potus calidi vel saltim temperati paululum largiori, conversationibus jucundis & quæ sunt id genus plura. Urinæ vero excretio vel excessu vel defectu fœtui esse damno potest; excessu, quatenus, propter intimam vesicæ cum utero connexionem, hic a nimia & continua seri salsi atque irritantis alluvie simul afficitur: ejus defectus contra arguit multarum functionum plus minusve læsionem, hincque multas easque exitiosas in massa sanguinea manere cruditates; vel etiam, idem, ultimis imprimis mensibus, evenire potest, quod vesicæ collum a fœtus mole compressum, ægre urinæ exitum permittat. In priore itaque casu gravidæ abstineant aut parce saltem utantur cibis ingni vi diuretica præditis; potius assumant, quæ ad peripheriam, de quibus supra, movent; quo etiam spectant temperate spirituosa balsama sic dicta embryonum, quibus frequenter abdomen calide inungendum; in posteriore vero, modo non plane supprimatur urina, expectanda fœtus exclusio; interim si urgeat, ope catheteris, vel decubitu obliquo supra dorsum urina erit promovenda. Alvus denique sit neque laxa, neque stricta nimis; sed media; Nam utraque irritando uterum abortum parit. Nimirum scybala diutius, quam par est, retenta mole atque compressione fœtui molesta satis sunt: deinceps arida facta majori vi atque conatu, haud raro cum immaturo fœtu simul excluduntur. Præstat igitur, pro alvo aperta servanda, assumere esculenta humectantia atque lubricitantia: qualia sunt juscula pinguiora, quibus incoqui possunt flores liliorum alborum, violarum, borraginis, malvæ, addendo oleum amygdalarum dulcium: porro huc pertinent decoctum prunorum, passularum nec non infusa ex tamarindis cum Rhabarbaro; item digestiva ex cremore tartari, liquore terræ foliatæ tartari, &c.; ac denique clysteres emollientes non adeo in quantitate excessiva immissi, & globuli moschi, aliaque laxantia blandiora pro rei necessitate usurpanda. Nimium autem laxam prudens Medicus curabit v. g. succino, terra catechu.

§. IX.

Supersunt brevibus expedienda animi pathemata potentiora, quæ inter res non naturales omnium frequentissime abortum causari solent. Et quidem ex his lætitia atque gaudium primo occurrunt; quod quamdiu terminis suis includitur omnino admittendum, imo suadendum; hilaris enim animus vix dici potest, quantum recreet adque sanitatem conferat: at dum in cachinnum effusissimum abit, haud raro abortum, ob concussionem & subsaltationem totius, produxisse Autorum observationes testantur. Lætitiæ opponitur tristitia sive mœror, qui circa minus gratam ideam occupatus, spirituum æque ac humorum motum atque activitatem non figit solum torpidamque reddit, sed illos quoque a conceptione evocando vires summoperè consumit indeque fœtus nutritio negligitur. Tristitiæ v. solatium optimum esse solet amor debitus conjugalis, qui omnis generis confortante atque cordiale potentior. Amori vero contrariatur odium, quo mens nec non spiritus ingrati & morosi redditi, si non fœtum expellunt, ad minimum eum turbant, imo similem haud raro morosam indolem flexibili fœtus animo ingenerant. Nec leviter cupiditas seu desiderium, quod hic speciali nomine malacia audit, prægnantem vexare solet, gulæ atque phantasiæ nimium indulgentem. Namque mox hæc, mox alia appetit, aliquando satis incongrua absurdaque, ita ut si horum non statim particeps fiat, animi deliquiis, aliisque intranquillitatum generibus vexetur. Quare hoc in casu id quam maxime agendum, ut si bonum atque parabile fuerit, quod desiderat, mox ei subministretur; sin vero minus conveniens, vel dissuadendum, vel aliquid etiam præbendum, modo ne quid nimis. Desiderio adversum est fastidium, quod frequentius post conceptionem & primis gestationis mensibus in prægnantibus observamus, ita ut, quod antea quam maxime gratum fuit, nunc illis nauseam conciliet. Et experimur si id, quod fastidiunt, offeratur, vomitu haud raro enormi & cum abortus metu, corripiantur. Quamobrem ad talismodi ingratum minime cogenda est gravida, modo non plane & diu abhorreat a reliquis alimentorum generibus ad sustentationem matris fœtusque necessariis. At Ira præprimis gravidæ est exitiosa; qua enim correpta furibundo similis non enormem solum orgasmum fluidorum patitur, sed & in fœtum sæviens hunc epilepticum & ad abortum proclivem reddit. Quem igitur in finem ad manus sint remedia sic dicta præservatoria excandescentiam temperantia inque principio statim sumenda e. l. *Rec. pulveris corallii rubri, arcani duplicati ana gr. XV. extracti castorei*

strorei gr. IV. M.; aut potio antispasmodicis v. g. aqua florum tiliæ, liliorum convallium, primulæ veris, pulvere Marchionis, nitro purificato. Nec benignioris indolis est terror, in quo, retrocedentibus spiritibus, & partibus externis, ad motus constrictivos a comprimente & ambiente aere oriundos, dispositis, sanguinem ex vasis minoribus ad majora, i. e. a peripheria ad centrum magis magisque urgeri, sicque internas qualdam partes earumque functiones nimio sui & impetuoso influxu turbari, indeque anxietates præcordiorum, uteri motus spasmodicos &c. produci verisimile est. Quapropter hic præter sanguinem resolventia atque V. S., quam maxime quoque quadrant Analeptica mitiora simulque Antispasmodica, quibus externe robur fibrarum, interne vero regularis fluidorum motus ad peripheriam iterum conciliatur. Nec plane hic contemnenda amuleta sunt, die Schreckstein / quorum operatio idealis in en consistit, quod terrore affecta & amuletis maximopere confisa meticulosam ideam dimittat, iterumque ad se redeat, omnia bona sperando, Timori futura metuenti optima erit medela persuasio atque dissuasio. Singularem denique & pene imperscrutabilem in prægnante vim atque efficaciam habet Imaginatio vehemens, quam tenerrimus ut plurimum fœtus variis nævis seu stigmatibus maternis luere infons solet. Ejusmodi exempla plura penes Autores imprimis STALPARTUM VAN DER WIEL *obs. rarior. T. 1. obs. 72. & T. 2. obs. 36. seqq.* MARCUM MARCI, DIGBY *de pulvere symp.* it. *in Theatro sympath.* legere licet. Sic notatu dignissima est obs. illa prima allegata VAN DER WIEL, qui refert, fœminam ex sola imaginatione concepisse & in lucem edidisse canem. Nec ignota est historia Reginæ, quæ Æthiopem perperit, cum uterque conjux albi essent; ob depictam circa lectum Æthiopis imaginem. vid. GAFFARELLI *Curios. inaud. p.* 119. Fugiat itaque omnem occasionem, qua aspectu horribilia & insueta occurrere unquam possunt, imprimis si gravida ab ejusmodi rebus facile afficiatur; aut, oblato præter spem incongruo, illud animo, quoad cito potest, eximat, vel tangat saltem partes sui corporis, quæ ad pulchritudinem non faciunt: quum experientia constet, in illas partes deforme oblatum imprimi, quas eo momento, quo offeruntur, gravida manibus contrectat. Concubitus tandem neque nimis amplectendus, neque nimis respuendus, de quo egregia CELSUS *l.* 1. c. 1. habet. Sciendum tamen frequentem non juxta numerum, sed vires cujuslibet individui esse metiendum. Qui itaque ægre & cum corporis languore fit, fugiendus; quem nihil hujus sequitur, frequentius, ultimis cum primis diebus, cæteris paribus, admittendus, quod fœtui viam ad faciliorem mox exclusionem, aperiat. Cavendum quoque, ne fœmina viri ebrietate vel alio animi & corporis affectu valdopere correpti amplexum admittat, cum experientia doceat, virum v. g. ebriosum conceptionis actu generasse infantem sibi similem, h. e. mentis haud compotem per omnem vitæ diem: & quid dicam de Morbis hæreditariis? sed hæc dixisse quoque sufficiant de frequentioribus animi affectibus prægnanti & fœtui potissimum obesse solitis.

DISSERTATIO MEDICA
QUA
SENECTUS IPSA MORBUS
SISTITUR.

Primùm edita Anno 1732.

P R O OE M I U M.

INSIGNIS hodiernorum & antiquiorum Philosophorum æque ac Medicorum quæstio torsit & exercuit ingenia: cur homini necessario moriendum sit? Diversi in diversas abierunt sententias. Recepta jam per aliquot secula ad hanc quæstionem fuit responsio, mortem homini idcirco necessariam esse, quoniam anima a corpore suo dissolvatur, quare & mortis natura in dissolutione animæ a corpore a multis Philosophis est collocata. Verum ubi urgetur ulterius, cur anima dissolvatur a corpore? nihil lucis ex antiquitus usurpata hac mortis definitione ad naturam ejus intelligendam derivari potest. Nonnulli cum HELMONTIO & asseclis flammulæ vitalis & calidi innati defectum pro causa allegarunt; quæ vero nihil præter puram vocem habent in recessu. Alii plus lucis ex revelationis lumine hausturi respondent, constitutum esse ab æterno Numine, ut homo moriatur, ob fatalem protoplastorum lapsum; sed nec hinc, in quonam mors consistat, quispiam intelliget: Quibusdam placet animæ motus vitales administrantis languori & fastidio ulterius in corpus agendi id tribuere; sed longe nimis petita est ratio, & claro ac distincto conceptui penitus contraria. Quis enim

credet, Deum T. O. M. animæ, seu naturæ humanæ eam vim concessisse, ut pro lubitu corpus morti exponere possit? annon hoc pacto quivis hominum αὐτόχειρ habendus? cur, si haber hanc potestatem, non discedir anima a corpore in his, qui violentis suppliciis morti traduntur, & qui mortem valde anxie expetunt? Sed ex quo fabrica corporis humani per solertiorem anatomen accuratius lustrari, & in Philosophia nihil, quod claro conceptui repugnat, pro vero haberi cœpit, aliam & solidiorem mortis rationem reddendam esse, judicatum fuit. Præstitit id primus Illustris ac Celeberrimus Dn. FRIDER. HOFFMANNUS, Patronus ac Præceptor ad urnam colendus, & claram ac distinctam mortis explicationem exhibuit, ex qua ratio reddi etiam potest, cur homini absolute moriendum sit, & quomodo successu temporis ætas ipsa ad mortem disponat sine concursu ullius causæ violentæ & morbosæ. Ego cum in præsentiarum Inaugurali quodam specimine profectus meos in arte salutari sim declaraturus: minime inutile negotium suscipere me arbirratus sum, si *senectutis considerationem* eligerem, quæ via secundum ordinem naturæ est ad mortem, & afflictiones, quæ Senectutis vitio in corpus redundant, exponerem, causas vero, cur fiant, subjungerem. Inductus sum vulgari illo proverbio, quod ipse jam professus est TERENTIUS: *Senectus ipsa morbus est.* Sistam itaque in præsentiarum senectutem ipsam morbum. Divinum autem Numen benedictione sua cœlesti mihi adsit.

§. I.

TRactationis nostræ ordo exposcere videtur, ut cum in præsenti Inaugurali Dissertatione de *Senectute ipsa morbo* acturi simus; quid per Senectutem intelligamus, deinde quomodo Senectus morbus nomioari possit, explicemus. Quantum itaque ad Senectutem attinet, res est in vulgus adeo nota, ut nulla opus habeat declaratione. Quis enim est, qui ignorat, per eam denotari hanc ætatem, in qua vitæ finis secundum ordinem naturæ impositur. Nemo est, qui ignoret, vitæ nostræ curriculum ab ipsis antiquissimis etiam Medicinæ Scriptoribus in certa intervalla distinctum fuisse. Sic HIPPOCRATES in Libro de ætate in diversas ætates vitam humanam dispescit, & quamvis harum septenario annorum numero metitur. Nam in ejusdem fragmento ex PHILONE JUDÆO hæc exstant verba: *In hominis natura sunt septem tempora, quas ætates vocant: Infans, puer, adolescens, juvenis, vir, senior, senex: Infans est usque ad septem annos ad dentium amissionem; puer vero usque ad genituræ ortum; adolescens usque ad barbæ lanuginem ad ter septem; juvenis usque ad auctionem totius corporis ad quater septem; vir usque ad undequinquagesimum ad septies septem; senior usque ad quinquaginta sex ad septies octo; deinceps vero Senex est.* GALENUS vero in aliam abit sententiam dum in *Libro de tuenda sanitate Capite II.* inquit: *ætates exquisito annorum numero alligari non possunt.* Rejecta itaque hac HIPPOCRATIS distinctione in tres periodos vitæ humanæ spatium dispescit. Nam *Libro II. de temperamentis Cap. 2.* vitam hominis distinguit in *statum incrementi, vigoris, & decrementi.* Unde vero factum sit, ut ipsis Medicinæ patribus placuerit vitam humanam io certas ætates dividere, & quid per ætatem intelligendum sit, erudite exponit Cel. VERULAMIUS *Lib. III. Cap. X. de ætate* inquiens: *Dum ad extremum vitæ spatium homo contendit, plurimas mutationes necessario sustinet, has qui annorum spatiis & intervallis dimensi primum discreverunt, simul ætates appellarunt, ut sit ætas id vitæ curriculum, quo luculenter corporis constitutio per se suoque nutu mutatur.* Nos itaque eam ætatem hic per Senectutem intelligimus, quæ secundum GALENI sententiam status decremeoti dicitur; secundum HIPPOCRATEM vero ab anoo undequinquagesimo numerari incipit & ad finem usque vitæ protrahitur. Fusius quoque & uberius hæc explicuit Illustris Dominus FRID. HOFFMANNUS in *Dissertatione de annorum Climactericorum rationali & medica explicatione.* *Quaenam ætas Senectus dicatur.*

§. II.

Cum vero jam mentem nostram exposuerimus, quid per senectutem intelligamus: e re est, ut quomodo, & cur senectutem morbum nominemus, declaremus. Sunt autem hæc verba: *Senectus ipsa morbus est*, multæ & amplæ significationis. Non enim dicitur, Senectus est morbosa, seu Senectus habet magnam ad morbos dispositionem, verum expressis verbis inquit: *Senectus ipsa morbus est.* Neque vero a vero hæc TERENTII verba aberrant; cum in sequeotibus sim ostensurus, quod sicuti morbus vires depascit, & functiones totius corporis pervertit; non secus ipsa seoectus agit, & œcoonomiam motuum omnium turbat & impeditam efficit; quin causa per se est, cur homo moriatur. *Cur Senectus morbus nominetur.*

§. III.

De Seoectute autem tractaturis necesse est, ut eam cum HIPPOCRATE *Sect. I. aph. 13.* in duas periodos dividamus; quarum prima non tanta virium debilitate & naturali imbecillitate secundum ordinarium naturæ cursum laborat; verum viribus adhuc tam animi, quam corporis pollet; altera vero virium tam animi quam corporis successivo decremento vitam molestat; illa viridis seu cruda secundum quosdam appellatur, & ab anno quadragesimo nono ad climactericum magnum numeratur; hæc vero matura seu decrepita dicitur, & ab anno LXIII. ad vitæ terminum *Senectus dividitur in duas periodos.*

nitm pergit. Quo minoribus vero sanitatis incommodis prior, si hac in ætate constituti congruo vitæ victusque regimine sibi ipsis consulant, premitur, eo majoribus pluribus & gravioribus afflictionibus posterior est obnoxia; & si de priori non semper, de posteriori verum perpetuo est TERENTII effatum, quod Senectus ipsa morbus sit.

§. IV.

Quo ordine in tractatione procedamus, ostenditur. Hæ vero afflictiones, quæ Senectuti ex ætatis vitio sunt propriæ, non solum corpus humanum premunt; verum dispositionem imo causam subinde præbent, quo senectus variis morbosis etiam affectionibus sit exposita. Hanc itaque materiam hoc modo pertractare nobis visum fuit, ut primo loco recenseamus eas afflictiones, quæ Senectuti ex se & sua natura sunt propriæ; & causas allegemus adæquatas, ex quibus hi effectus non possunt non consequi; secundo de iis affectionibus agemus, quæ præter naturam ætatem senilem infestant & morbos ita dictos senum constituunt; tertio autem therapeutica tractatione vel magis ex Hygieines fonte deprompta ostendemus, quomodo ætas senilis a morbis præservari, & quomodo a senectutis etiam afflictionibus defendi per aliquod tempus senes possint. Non vero practicam unius cujusque morbi pertractationem tempus & instituti scopus permittunt.

§. V.

Nunc ordo fert, ut incommoda senectutis, quæ efficiunt, ut ipsa morbus sit, ac sine alia accedente causa morbosa eam divexant, enumerem. *Senectus instar morbi agit in corpus.* Antequam prolixiori tractatione id persequar, ostendam in compendio, quod Senectus omnino morbus sit, & instar morbi in corpus agat. Nullus enim morbus est, qui non actiones vel vitales, vel naturales, vel animales turbet, pervertat, deprimat, impediat. *Turbat actiones vitales.* Quod Senectus pari modo in corpus agat, sequentes lineæ docebunt. Primo recensendæ sunt alterationes, quas motibus vitalibus inducit. Circulus itaque sanguinis, vitæ animalis principium, in senectute est impeditior, tardior, ultimato vero plane languidus, hinc pulsus etiamsi durus sit, tardus tamen percipitur; calor corporis multum deperditur, vires consumuntur, & deperduntur, motus systalticus & diastalticus, qui in omnibus canalibus viget, peristalticus quoque, & fibrarum etiam musculosarum, elasticus seu tonicus debilitatur, & deperditur.

§. VI.

Turbat etiam naturales. Transimus ad naturales a Medicis ita dictas functiones, quæ multum etiam in ætate senili depravatæ observantur. Notum est vitam nostram cum sanitate periculis exponi, nisi ingestiones, retentiones & egestiones legitime sint constitutæ. In senectute autem, etiamsi adsit quædam ciborum appetentia, quæ vero sæpe languet, semper tamen multis incommodis laborabit ciborum solutio, digestio, & chyli elaboratio. Secretiones languent; excretiones imminuuntur, præprimis ea quæ fit modo insensibili per cutis colatorium. Potentia generandi deficit. Habitus corporis successive exsiccatur, exarescit, & lento quasi igne depascitur, cutis durior, densior fit, & rugis exaratur. Somnus multum est laboriosus & interruptus, in quibusdam vero nimius nec vires tamen reficiens.

§. VII.

& animales. Quod de vitalibus & naturalibus dictum est functionibus, id asserendum etiam de animalibus. Nam sensus omnes in senibus vigorem suum amittunt, quorum luculentum exemplum præbent sensus visus & auditus, qui multum in decrepita ætate imminuti deprehenduntur, quin non raro plane abolentur. Motus voluntarius etiam difficilius exercetur, quoniam a minimo labore magnum virium experiuntur decrementum. Membra sæpe tremor occupat. Sed ætatis injuriæ non solum corpus humanum & ejus functiones alterant; verum animæ quoque facultates imminuunt & alterant. Hinc memoria successive decrescit, ingenii vigor deperditur, & judicii acies, decus consistenti ætati & in priori senectutis gradu constitutis proprium obstupescit, & vigore suo orbatur. Sunt hæ præcipuæ illæ afflictiones, quas senes ex ætatis vitio sine ullius causæ morbosæ interventu experiuntur, quæ evictum satis dant, quam verum sit dicterium; Senectus ipsa morbus est. Has vero senilis ætatis affectiones eleganti allegoria proponit sacer codex apud *Ecclesiast. Cap. ultimo.*

§. VIII.

Recensuimus jam, ni fallor, varia & præcipua incommoda, quæ senectuti ex sua natura & ætatis injuria accidunt, quæ in senectute decrepita ordinario observantur. Licet autem quædam subjecta non obnoxia sint his afflictionibus, id minimum veritatem sententiæ, quam hic statuimus, valet infringere; cum accedant tamen ætate appropinquante, nec certum annum, cui propriæ sint hæ ægritudines, assignemus; in ætate enim decrepita hæc observari asseruimus & in hac omnino evenit semper, ut motuum vitalium, naturalium & animalium exercitium sit imminutum, quare necesse est, ut magnis mutationibus sit expositus homo. *In ætate decrepita hæc eveniunt.* Pulchre de hac re scribit SENECA in *Epist.* 58. *Nemo nostrum idem est in senectute, qui fuit juvenis; nemo mane, qui pridie; corpora nostra rapiuntur fluminum more; quicquid vides, currit cum tempore; nihil ex his, quæ videmus, manet; ego ipse, dum loquor ista, mutatus sum. Corpus humanum transit ad perfectionem, transit etiam rursus ad interitum.* Cum autem insigne illud veritatem omnium indagandarum principium rationis sufficientis in omni scientia me mori semper mente tenendum sit; hinc ad nostram etiam tractationem referendum erit. *Ratio harum mutationum inquirenda est.* Cum itaque vi hujus principii nullus motus, nulla mutatio, imo nihil fiat sine ratione sufficienti, hinc nec hæ, quæ in senibus observantur mutationes & alterationes contingunt sine causa, quæ potius est eas producere. Nostrum vero est hanc inquirere, quæ vera est & adæquata, harumque turbarum rationem sufficientem declarare.

§. IX.

Causa vero mutationum harum non longè requirenda nobis venit, cum in propinquo sit, imo in uniuscujusque sinu recondita, de qua eleganter SENECA *l. c.* inquit: *Indita corpori nostro est talis causa, cujus necessitate in viribus augetur, deficit, & etiam interit.* *Quae in corporis fabrica reperitur.* Corporis itaque fabrica lustranda est ei, qui hoc in genere veras rationes reddere & aetatis vitia explicare allaborat, & quasnam ea mutationes progressu temporis subeat, & quaenam hinc in totam vitae animalis oeconomiam alterationes redundent, attendendae. Nam haec alterationem & mutationem ex necessitate subit, dum a variis causis corporeis diversis modis afficitur, & dum ipsa in se mutatur, quam si conspectam habuerimus, rationem quoque, cur corpora senum his afflictionibus sint obnoxia, invenimus.

§. X.

Ubi itaque, causa alleganda est, quae in senili aetate corporis nostri vires frangit & debilitat; non meliori ratione id fieri posse scio, quam si causam ex solidis medicinae rationalis principiis inquiramus, quae vires has producit, & sustentat in corpore sano. Sic enim facili negotio apparebit in defectu hujus causae sitam esse etiam rationem, cur hae cessent. Non meliori via id autem perficere me posse persuasus sum, quam si constitutam habeam veram & adaequatam sanitatis definitionem. Uti enim ex vitae definitione reali illico status & naturae mortis elucescit: ita ex sanitatis definitione omnes, quae ipsam turbant causae, & per consequens hae etiam, quae senili aetati propriae semper sunt, afflictiones, legitima connexione possunt deduci. *Ex sanitatis definitione causae, quae ipsam turbant, facili negotio invenienda sunt.* Sanitatis autem est vigor omnium functionum corporis nostri, dependens a solidorum convenienti ac moderato motu atque fluidorum legitima mixtione ac debito in omnes corporis partes influxu. Si itaque motus cordis & annexorum vasorum reciprocus systoles & diastoles est aequabilis; si fluidorum mixtio est talis, ut partibus gelatinosis, insipidis, spirituosis & terreis imo aqueis sufficienti in copia & proportione adaequata sint praedita; si puri sunt humores & ab omnibus heterogeneis eminentibus partibus defaecati; si datur liber sanguini per universas corporis partes aditus; si haec omnia se habent moderate & ad naturae ordinem viget sanitas, adsunt vires integrae; quin omnes functiones in corpore fiunt legitime & sufficienter. Contra vero si solidorum motus vel debilior, vel excitatior est, verbo si ab aequilibrio recedit; si humores vel in crasi vel in copia peccant; si fluida non possunt corporis partes singulas subintrare: contrarium evenit, & vita cum sanitate periclitantur.

§. XI.

Ratio redditur, cur actiones vitales in senectute sint depravatae. Unde igitur actiones corporis nostri vitales imminutae in senectute deprehenduntur? Ex Physiologia rationali & Mechanica notum est, harum actionum vigorem dependere non solum a solidorum, per quae canales, nervos, musculos, verbo omnes fibras elasticas intelligimus, convenienti constitutione & structura, ita ut hae nec nimis flaccidae, molles sint, nec nimis tensae, durae & rigidae; verum etiam a sanguinis boni temperati sufficienti in partes solidas influxu. Non vero hae duae causae sufficiunt ad motus vitales legitime praestandos, nisi simul accedat fluidi subtilissimi aetheri naturae valde elasticae, quod in cerebri tubulis secernitur, sufficiens & adaequata copia, & placida ad partes solidas advectio. Si quis sit, qui de causarum harum efficacia ad motus vitales producendos dubitet, is adeat Illustris & Celeberrimi Domini FRID. HOFFMANNI *Med. System. Ration. Tom. I. Lib. I. Sect. Cap. III. de motuum vitalium causis.* Cur ego minus huic probationi immorer, ratio est potissima, quod nihil melius praestare possem, ac si integra Viri Illustris verba transcriberem. Constitutis itaque legitimis actionum vitalium causis, cur hae in senio vacillent, ratio reddenda est. Jam autem experientia docet, fibras corporis nostri successive indurari, rigidiores fieri; docet eadem, tubulos capillares & poros collabi & obstrui. Probat id vulgare experimentum, quo carnes juniorum animantium molliores semper deprehenduntur, quam annosiorum, quod inter alia Illustris FRID. HOFFMANNUS *Med. System. Ration. Tom. II. Cap. I. §. 24. in Scholio* probavit. Uti id vero in corporis habitu fibroso & musculoso per experientiam clarum est: ita per analogiam non sine ratione de fibris cordis & canalium asseritur, praesertim cum non rara sint exempla, ubi arteriae aortae fibrae a cordis exitu vicinae in aetate provectioribus in vera ossa degenerari observentur. Deest itaque in solidis naturalis & legitima ad motum edendum dispositio, & quoniam ex digestionis vitio & secretionibus ac excretionibus impeditis sanguis alienam mixtionem & dispositionem induit; ubi etiam ob tubulos subtilissimos in cerebro collapsos & obstructos fluidum illud aethereum & elasticum non satis secerni, consequenter nec ad partes vigorandas advehi potest: hinc motus vitales languent, & circulus sanguinis est tardior & impeditior. Quare autem pulsus in senibus est tardus? Fit hoc ob circuitum sanguinis tardiorem & languidiorem. Durus autem est ob fibrarum ex quibus arteriae componuntur rigiditatem ac duritiem. Quoniam autem vires in corpore fiunt a sanguinis & fluidi nervei sufficienti copia, & naturali crasi, liberoque in partes solidas legitime etiam constitutas influxu: hinc sublatis in senio his causis ipsae vires etiam deficiunt. Et quia circulus sanguinis est languidus, & vascula in habitu corporis minima, collapsa ac obstructa: hinc sanguis ad partes externas in sufficienti copia advehi non potest, quare calore etiam debito hae partes privantur, & frigidae magis observantur. Motus tonicus sive elasticus fibrarum etiam pendet a solidorum mobilitate & structura legitima, atque a sanguinis & fluidi nervei sufficienti appulsu. Haec vero requisita in aetate senili cessare supra docuimus, quare & motus tonicus depravatus in senibus deprehenditur.

§. XII.

§. XII.

Cur naturales actiones in corpore senum languent.

Pertractatis jam causis, quæ motuum vitalium functiones turbant, facili negotio rationes reddendæ erunt, cur actiones, quas Medici naturales appellant, in senibus multis premantur difficultatibus, imo cur denique plane cessent, quo efficiunt, ut vitales etiam motus brevi aboleantur & vita cum morte commutetur. Est enim machina & fabrica corporis humani ita constructa, atque a Sapientissimo Opifice ordinata, ut omnes in ea partes consentiant, omnes motus conspirent, omnes actiones invicem connexæ sint. Unde & HIPPOCRATES *Lib. de alimentis* §. 4. dicit: *Confluxio una, conspiratio una & consentientia omnia.* Hac sancitum est harmonia, ut motus naturales dependeant a vitalibus, sed & vice versa alteratis motibus naturalibus ipsæ etiam actiones vitales non rite in corpore administrentur. Luculentum hujus rei exemplum se offert in iis, qui ictero laborant, in his una motuum naturalium species male est affecta, dum secretio bilis in hepate non fit, & sublata est; quam varia tamen & gravia ex hac secretione impedita in corpus redundent incommoda, iis satis cognitum est, qui aliquem ictero laborantem viderunt. Contra etiam sublatis ad tempus motibus vitalibus, omnes in corpore actiones, ergo & naturales cessant. Cum itaque in senibus illæ depravatæ deprehendantur, conclusione facili elicimus has quoque a naturali suo statu deflectere.

§. XIII.

Cur speciatim vacillet appetitus.

Cur itaque in senectute provectiori constitutis appetitus est depravatus? Fit id ob robur stomachi dejectum, quod in causa est, cur iste multis eminentibus impuritatibus viscidis, mucidis ac biliosis sit obsessus, quæ appetentiæ debitæ sunt infensissimi hostes. Sæpe vero gravior subest causa, sed magis etiam formidolosa. Non raro enim evenit ut in senectute decrepita non secus ac in morbis chronicis viscus quoddam & utplurimum lien abeat in corruptionem, & tum omnis perit appetitus, estque hoc symptoma tam in prædictis morbis, quam in senibus a tali causa ortum mortis non multo post venturæ securum indicium. Interdum vero, si acidis & ponticis humoribus prima regio sit referta, nimium est valens appetitus, quod in his etiam contingit, qui malo hypochondriaco sunt obnoxii.

cur digestio.

Vitiatus appetitus alimentorum subactionem etiam depravatam indicat, quare vero ciborum solutio & digestio vacillet, videndum. Ad alimenta solvenda requiritur stomachi & intestinorum sufficiens robur, requiritur ad hunc usum etiam liquoris salivalis naturæ valde fermentantis, neque minus liquoris gastrici & pancreatici ac biliosi sufficiens copia & satis apta ad solvendam ciborum massam mixtio, non excluso potu etiam sufficienti. Sed quia in ætate provectioribus ob vires totius corporis labascentes ipsius quoque stomachi & intestinorum robur est dejectum; quoniam ob collapsos, quin obstructos tubulos subtilissimos in glandulis quæ secretioni salivæ, & succi pancreatici dicatæ sunt, liquorum horum copia sufficiens deficit; quoniam ob hepatis idem vitium bilis adæquata copia ut & ob induratos minimos acinos glandulosos liquor in ventriculo secernendus deest, ipsa etiam ciborum concoctio depravata sit, est necesse. Ex digestione vero his de causis vitiata chylus etiam impurus, minus spirituosus elicitur, quare & sanguinis spiritualscentia debita deficit.

§. XIV.

Cur secretiones & excretiones imminutæ & depravatæ sint.

Quod secretiones in senibus sint imminutæ, diximus, §. etiam proxime præcedenti brevibus, cur id contingat, attigimus. Fit autem istud, quoniam & organa secretoria & humores secernendi a naturali sua constitutione deflectunt. Omnis enim secretio requirit organi, in quo ipsa fit, legitimam dispositionem, quæ est ut canales, in quos impelluntur fluida, sint sufficienti robore ad humores regendos præditi, sint etiam sufficienter patuli ut humor eos ingredi possit; requirit etiam fluidorum mixtionem & consistentiam debitam. Sed in senectute partes omnes tono suo dejiciuntur, ergo & organa secretoria; tubuli & canales minutissimi in toto corpore coeunt, obstipantur, occluduntur, ergo & in organis secretoriis humores, quia tardius moventur & multis impuritatibus contaminantur, etiam a naturali sua schesi deflectunt; hinc secretiones per totum corpus imminuuntur. Hæc est causa, cur in senibus liquidi nervei secretio deficiat; cur liquidi subtilissimi seminalis secretio deficiens & sublata potentiam generandi tollat; cur secretio salivæ, succi pancreatici, bilis, imo muci in intestinis etiam sit impeditior. Excretiones etiam his de causis sufflaminantur. Quoniam enim tubuli & pori in cortice corporis constituti minutissimi angustantur & obturantur, humorem transmittere nequeunt, hinc transpiratio insensibilis depravatur. Alvina excretio tardior est in senibus, quia intestina tono debiliori sunt instructa & quia lympha mucosa in intestinorum glandulis secernenda propter obstructos & induratos subtilissimos acinos glandulosos deficit, quæ lubricationi fecum aridarum inservit; hinc etiam excrementa duriora semper conspiciuntur. Ob chylum autem & sanguinem impurum, ob tubulos & canaliculos minutissimos obstructos & angustatos cessat nutritio corporis; hinc habitus corporis exarescit, pinguedo absumitur, & corpus macie conficitur. Cum itaque coeuntibus vasculis minimis humorem appulsio abolita sit, cum pinguedine absumpta etiam cesset causa, quæ ipsam cutim in debita distensione contineat: hinc ipsa, seu corpus elasticum sese contrahit, & sic in facie & habitu corporis rugæ producuntur. Somnus vero senum inquietus est, quia ob angustatos & obstructos tubulos ac porulos cerebri subtilissimos lympha illa tenuis, roscida, quæ cerebri & nervorum tubulis sese insinuans liquidi nervei influxum aliquo modo languidiorem efficit, & sic somnum producit, secerni, adeoque prædictis porulis sese insinuare nequit. Si vero propter humorum motum lentiorem & impeditum fero crassiori, viscidiori, meatus, quos jam diximus, obstipantur, somnus est quidem nimius, & affectus soporosi velut æmulus, sed ob impeditam

peditam & paucam fluidi illiusætherei, elastici secretionem vires nullum percipiunt augmentum, cum præsertim ipsius etiam sanguinis massa impura & variis sordibus inquinata sit, & impuritas sanguinis virium lapsum semper producat.

§. XV.

Cur actiones, quæ animales dicuntur etiam in senibus deficiant.

Cur actiones animales in senibus multum vacillent, id facili negotio, ex iis repetendum venit, quæ de vitalium & naturalium functionum defectu in causali pertractatione dicta sunt. Nam quod ad sensus attinet, ii requirunt membranarum & fibrillarum nervearum, quæ genuina sunt omnium sensationum sedes, debitam tensionem & expansionem, debitam etiam flexibilitatem & fluidi nervei, imo sanguinis subtilis, sufficientem influxum. Si vero prædictæ hæ membranæ, vel nimis relaxantur, vel nimis tenduntur, vel nimis condensantur & indurantur, sensatio quoque in priori & posteriori casu deperditur, quod etiam accidit, si liquidi nervei, vel sanguinis adæquati influxus sistitur, & prædictæ hæ partes sero mucido & lympha viscosa tenaci imbuuntur; in secundo vero casu, ubi scilicet partes nerveæ ultra naturalem tonum expanduntur & distenduntur, sensatio nimis aucta tristis & dolorifica producitur. Ex his præmissis facili negotio cur in senibus sensus depraventur, apparet; fibrillulæ enim nerveæ & indurantur, & a tono dejiciuntur, & sanguinis sinceri & liquidi subtilissimi influxu orbantur, & materia serosa tenaci obstruuntur, quod pro differentia subjectorum in iis sensus tollit. Nam ubicunque sensus depravati & imminuti observantur, una causarum harum semper deprehendetur, quod ex individui cujusque examine patebit. Motus autem voluntarius in senibus his de causis non est tam facilis & expeditus: dum vires ipsorum vacillant & imminutæ sunt, dum sanguinis minus purus & spirituosus in venis alitur, dum ob angustatos & obstructos canales minutissimos & sanguinis & liquidi nervei appulsus intercipitur, dum musculorum fibrillulæ duriores & ad motum edendum ineptiores redduntur, & partes omnes debito tono orbantur, qui tonus partium musculosarum vitiosus & irregularis in causa etiam est, cur membra tremore in multis corripiantur.

§. XVI.

Cur facultates animæ etiam in senibus vigore suo orbentur.

His pertractatis quæstio exsurgit, cur in senibus decrepitis postremo eveniat, ut actiones etiam illæ, quæ a mente, seu anima rationali in nobis producuntur alterationes subeant & immutentur, ac interdum plane aboleantur, de quo VIRGILIUS in *Eclogis* inquit: *Omnia fert ætas animum quoque*, & quod causam dedit vulgari proverbio: Senes bis pueri sunt. Jam vero fateor, difficilem videri ad factam hanc quæstionem responsionem cum omnium Philosophorum consensu nec spiritus in corpus, nec corpus vice versa in spiritum agere posse. Hinc alterato corpore, & per ætatis injuriam depravatis ipsius functionibus, ex nulla necessitate animæ functiones imminui quispiam asseret. Verum enim vero attendenda est lex illa & harmonia, quæ ab omnipotenti Creatore in corpore humano stabilita est, dum corpori ad motus edendos artificiosissime constructo spiritum seu animam rationalem uniret, ut ex hisce nos expediamus difficultatibus. Hac lege sancitum est ut immutatis & depravatis corporis actionibus in ipso etiam spiritu turbæ ac anomaliæ exoriantur. Eadem lege fit, ut turbato & præter naturam affecto spiritu illico turbæ in corporis actionibus oboriantur. Hoc satis demonstratum dant animi pathemata vitæ & sanitati infensissima, illud maniaci, melancholici, vino madidi confirmant. Si vero omnia in corpore fiunt placide & moderate, uno verbo si corpus sanum est, animi etiam facultates vigent, & legitime exercentur. Contrarium evenit, si actiones corporis a naturali regula deflectunt. Quoniam itaque, quod in superioribus deductum fuit, in senibus circulus sanguinis per totum corpus est languidus & impeditus, non secus in cerebro etiam variis premitur difficultatibus; quoniam etiam impurus & minus spirituosus in ætate decrepita observatur; ad sanitatem vero tam animæ quam corporis circulus sanguinis liber & humores puri blandi requirantur: mirum non est, si in senibus circulus sanguinis propter obstructos tubulos cerebri subtilissimos sit impeditus, & si præterea adhuc sanguis impurus minus spirituosus animæ facultates impediat & imminuat. Cognovit id suo jam tempore HIPPOCRATES qui *Lib. de flatibus* §. 20. ait: *Opinor inter omnia, quæ in corpore sunt, nihil magis ad prudentiam conferre, quam sanguinem, qui ergo cum in constanti habitu persistit, consistit etiam prudentia; sanguine vero permutato concidit etiam prudentia.* Idem gravissimus Autor *Lib. I. de diæta* inquit: *Si sanum fuerit corpus, & non a morbis perturbetur, animæ quoque temperamentum sapiens existit.* Requiritur vero circulus sanguinis per cerebrum liber & moderatus, sanguis etiam blandus, temperatus, sed spirituosus, quoniam his præsentibus in corpore liquidum illud æthereæ naturæ subtilissimum sufficienti in copia secernitur, quod ad animi functiones legitime obeundas non minus, quam ad vitale negotium est necessarium.

§. XVII.

Objectio quædam refellitur.

Vidimus jam incommoda senectutis, quæ ex ætatis vitio corpus variis modis affligunt, & alterant sine causæ ullius morbosæ & præternaturalis concursu; his vero incommodis quidam senum magis, alii minus laborant. Adeoque dubium forte quis movebit, quod non omnes senum istis, quæ ex senectutis vitio in corpus redundare diximus, afflictionibus sint obnoxii; hinc minus verum esse assertum, quod senectutem morbum esse pronunciat. Sed facilis est modus, quo huic objectioni obviam ire possumus. Id equidem ultro largior, non omnes eos, qui in senio constituti sunt, senectutis injuriis ab ipso statim puncto, quo L. annum confecerunt, expositos esse; verum multi valetudine satis fruuntur alacri, etsi LX. annum prætergressi fuerint. Ex superioribus autem repetendum censeo, quod senectutem §. 3. in duas distinctas periodos diviserimus, un-

de

de patebit etiam, quod prima seu viridis ætas minime his exposita sit injuriis; nam in ea constituti viribus tam animi, quam corporis pollent adhuc; posterior vero decrepita, quæ ad finem usque vitæ numeratur, numquam his, quæ recensuimus, carebit incommodis. Neque vero hic dubitamus, quin natura robusta & vegeta, accedente congruo in rebus non naturalibus usu, senectutis has afflictiones per aliquod tempus a corpore removere possit, id quod in tertio Tractationis membro, ubi de præservatione harum afflictionum agetur, apparebit.

§. XVIII.

Transitus ad alteram tractationis partem.

His jam absolutis transeundum est ad alteram Dissertationis nostræ partem, in qua consideraturi sumus eas afflictiones, quæ inter morbos senum a Medicis referuntur, & præter ea, quæ pertractavimus incommoda, senilem ætatem sæpe graviter divexant. Antequam vero pathologicam pertractionem afflictionum morbosarum, quæ senibus propriæ sunt, & ex corporis functionibus per ætatem vitiatis in senes redundant, aggrediar, e re fore arbitror, ut ostendam, cur morbos speciatim pertractaverim, & ab afflictionibus, quas ætas corpori infert, separaverim. Nam & hæ affectiones tres motuum species, quæ in omni fiunt homine alterant & turbant, & in quibusdam etiam subjectis nonnunquam motuum horum exercitium valde impeditum efficiunt, & etiam ex ætatis vitio homines affligunt. Verum his inductus sum rationibus, ut morbos senum seorsim pertractarem quæ hic sequuntur: Illa, quæ supra tradidi, incommoda, in nulla alia ætate, quam in senili reperiuntur, præsertim ita, uti senectutem infestant, unita, vel si in illis accidunt quædam, inter morbos incongruos referuntur, senii vero ordinarii sunt comites; deinde potest præservari senectus a morbis senum ita dictis, ne per totum vitæ spatium ipsis corripiatur; nulla vero arte pathemata supra tradita ab ætate decrepita, ne unquam ipsam invadant, possunt abarceri; multi denique senum diem suum obeunt, antequam ulla morborum horum specie laboraverint, secus se res habet cum afflictionibus ex ætatis vitio ætati provectæ propriis. Quod vero etiam hi morbi ex ætatis injuria corpori ingenerentur, largior quidem in tantum, quatenus ætas causam mediatam constituit, dum scilicet corpori talis dispositio ingeneratur, quæ concurrentibus aliis etiam circumstantiis, morbos hos producere potest; minime vero ætas causa per se est, quo hi morbi senilia corpora impetant.

Cur morbos senum speciatim pertractem.

§. XIX.

Causæ morborum generales præmittuntur speciatim Plethora.

Ad specialem jam morbum pertractationem ubi transeundum est, monemus, nos de iis morbis etiam acturos, qui senectuti viridi sunt infesti, & de istis, qui decrepitam invadunt. Ubi autem id acturi sumus, visum est inquirere primo loco an causæ morborum generales in senibus deprehendantur; nam hoc comperto facili negotio reliquorum morborum genesis venit deducenda. Duæ potissimum causæ morborum generales a Medicis statuuntur, quarum altera Plethora, altera Cacochymia appellatur. Plethora dicitur ea sanguinis abundantia quæ major est, quam ut a vasis sufficienter regi & circumagi possit. Hæc in corpore senili variis de causis producitur. Non omnes enim senum sunt, quorum appetitus est dejectus, verum quidam satis adbuc appetunt. Ubi itaque cibos nutrientes, copiosa gelatina præditos ingerunt, ubi potibus quoque nutrientibus utuntur, ubi motu voluntario corpus non satis exercetur, qui utile valde est auxilium ad humores abundantes consumendos, ubi excretiones tam peripherica, quam sanguinis etiam consuetæ, imminuuntur, nec sanguis per venam educitur facili negotio plethora his conspirantibus causis in senibus producitur, quæ variis morbosis afflictionibus causam subministrat.

§. XX.

Qui morbi ex plethora oriundi senes divexent.

Ex plethora itaque in senili corpore deprehensa quænam morborum species consequantur, videbimus. Membra primum gravitate & lassitudine premuntur, quæ provenit a sanguine nimio elateri solidorum renitente & adæquatam eorum contractionem impediente. Fit ex hoc, ut multis in locis sanguis stagnet, quod præsertim fit in iis, ubi sanguis ordinario tardius movetur, qualia sunt in abdomine potissimum & speciatim in vasis, quæ ad venam portæ sanguinem revehunt. Nullibi vero facilius id contingit, quam in his, quæ sanguinem ab intestinis præsertim colo & recto per venam portæ ad hepar revehunt. Nam vasa hæc venosa perpendicularem legunt ferme viam, dum sanguinem trunco, a quo nascuntur, infundunt, & desunt adminicula, de quibus aliis venis natura prospexit. Si itaque circuitus sanguinis per hepar est impeditior, ut vena portæ sanguine se promte exonerare non possit, stagnat facillime in vena, quæ ex inferiori abdominis & intestinorum regione adductum cruorem ad truncum suum vehit, & in ea, quæ ex liene receptum sanguinem in hepar ducit. Quodsi vero in priori casu sanguis in vena subsistat quasi, & stagnet: tum impedit, quo minus ex arteriis accedens in venam concedere possit, & cum a tergo arteriæ sanguinem adducere non desinant, fit vasorum distensio & dilaceratio, quam denique cruoris sinceri fluxus consequitur, qui contingit in intestino recto & hæmorrhoidalis nominatur. Hic autem in senibus ideo potissimum utplurimum contingit, quoniam difficilius fere sanguis per viscera movetur, & quia motui voluntario parcunt, quo magis adhuc sanguinis iter per viscera impeditur. Quamdiu autem hic dictus fluxus hæmorrhoidalis legitime fit, insigne est naturæ bene valentis opus, seu a SOLENANDRO *Conf.* 20. *Sect.* 4. tanquam salutare naturæ opus extollitur de quo JULIUS CÆSAR CLAUDINUS *Consil.* 20. asserit, quod *hæmorrhoides fluentes sint auxilium pro longa sanitate, & a multis morbis præservent*, nam corpus sanguine nimio deplet, & plus quam V. S. in dispositis proficit, dum sanguinem e loco, ubi morbos parare posset, proxime educit. Sed periculosus est hospes, & latet omnino anguis in herba. Si enim subsistit, trucu-

Hæmorrhoidum genesis.

Suppressæ hæmorrhoides quid causentur,

truculentos spasmos, stagnationes, infarctus viscerum, intestini recti exulcerationes, colicam convulsivam, quæ hæmorrhoidalis dicitur, producit, vel mictum cruentum generat, quod levissime & sæpissime in senibus contingit, quorum hæmorrhoides anomalis motibus sunt obnoxii, uti morbi ex hæmorrhoidum anomaliis fusius ab Excell. Dn. ALBERTI sunt recensiti, qui hoc negotium in *Tract. de Hæmorrh.* pertractavit, & multis observationibus ex Autoribus tam antiquioribus, quam recentioribus collectis comprobavit.

§. XXI.

Quomodo Cacochymia in senibus generetur. Plethoram & morbos, qui ex ea corpus adoriuntur, breviter vidimus, nunc opus est, ut cacochymiæ productionem consideremus. Hujus origo derivatur potissimum ex tribus causis: si vel viscera, per quæ speciatim hic hepar & lienem intelligo, in functionibus suis langueant, & sanguine crasso copioso infarcta sint, vel quod adhuc pejus plane indurata, scirrhosa; vel si digestionis vitium variis mucidis sordibus chylum inquinat; vel si secretiones utilium ab inutilibus, & horum excretiones languent. At vero in senili corpore secretiones cum excretionibus impeditas & digestionem vitiosam esse, supra tradidimus; in senili corpore circulum sanguinis per viscera & abdomen ordinario languere, & attenta observatio, & sana ratio abunde docet, quin ipsa nimia sanguinis in corpore copia cacochymiæ causa sæpe fit. Non vero solum in vasis vitiosos humores alunt senes, verum in prima etiam regione, quæ ciborum solutioni & digestioni dicata est, variæ sordes mucidæ, biliosæ, acidæ stabulantur, quæ omnes, ex eo quod digestio in senibus est impedita & difficilis, in corpore generantur.

§. XXII.

Morbi ex cacochymia oriundi. His vero de causis, quod impuri humores in venis & prima regione stabulantur, varii senum morbi resultant. Quodsi enim vitiatis sic humoribus & impuritatibus salino-biliosis & tartareis inquinatis accedat ulterior perspirationis suppressio, quod variis de causis contingere solet, & facillime si sola aura frigidiuscula ad corpus admittatur; tum subito serosæ defluxiones partes infestant, & rheumatismorum parata est genesis; huic enim causæ natales debent coryzæ, gravedines, odontalgiæ quoque sæpius, imo non raro tusses, raucedines & catarrhi. Si in articulorum partes nerveas & sensibiles vitiosum impurum serum delabatur, articulorum dolores oriuntur; si vero ad ductus urinarios, renes & vesicam seri tartarei impuri secessio fiat, varii producuntur spasmi; si enim urethram & sphincterem, immo ipsius vesicæ membranas valde sensibiles, salinæ acres hæ partes lacessent, oriuntur inanes sed dolorifici ad mingendum stimuli, stranguriæ, imo vesicæ sæpe arrosiones, quod ex moleculis urinæ instar furfuris innatantibus comparet. Si vero materia tartarea crassior, cum mucidis partibus in vesica combinetur, excluditur calculus. Quando autem perspiratione impedita salini acres humores in corpore accumulati ad intestinorum devolvuntur compagem, & in ipsis intestinis continentur impuritates & inquinamenta varia, tum spasmodicæ intestinorum affectiones, diarrhœæ, lienteriæ & passiones cœliacæ proveniunt. Huic impuritati sanguinis insigni debentur etiam pruritus cutis, exulcerationes & difficiles partium læsarum consolidationes. In oculis vitiosi acres humores producunt lippitudines & graves alios oculorum morbos. Hos morbos totidem fere verbis recenset HIPPOCRATES *aph.* 31. *Sect. III. Senibus autem inquit talia contingunt: Spirandi difficultates, & defluxiones cum tussi, urinæ stillicidia, urinæ difficultates, articulorum dolores, nephritides, vertigines, siderationes, mali habitus, pruritus totius corporis, vigiliæ, alvi, oculorum & narium humiditates, visus hebetudines, glaucedines, auditus gravitates.* Et CELSUS *Lib. II. Cap. I.* ita habet. *In senectute spiritus & ruina difficultas, gravedo, articulorum & rerum dolores, nervorum resolutiones, malus corporis habitus cachexiam græce appellant, nocturnæ vigiliæ, vitia longiora aurium, præcipueque soluta alvus, &, quæ sequuntur hanc, tormina, vel levitas intestinorum, cæteraque fusi ventris mala.*

§. XXIII.

Mortis ex ætatis vitio generatio. Si vero increscentibus ulterius successu temporis sanguinis impuritatibus & coeuntibus vasculis minimis vires deficiunt, imo plane prosternuntur, dum causæ a quibus fiunt evertuntur, sanguinis motus qui antea fuerat tardus & impeditus jam evadit debilis & languidus. Et quia ad habitum corporis non satis propelli potest, ad vasa majora & nobiliora fertur, propulsus vero ex his nullibi difficilius, quam per abdominis viscera movetur; in quibus etiam tandem plane stagnat & in liene utplurimum subsistens impedit, quo minus is, quem vasa brevia ex ventriculo recipiunt, ad lienem ferri possit; dum vero in ventriculi tunicis impactus manet sanguis, abit in sphacelosam corruptionem, in lienem vero pariter producit putredinem, hinc fit, ut, si senio confectos post mortem intueamur, lien ita corruptus sit, ut digitis dirimi & perforari possit. Hæc est causa mortis reperiunda in omnibus, qui ob provectam valde ætatem moriuntur, & mortis venturæ nuncius est appetitus & virium plenarius lapsus. Si vero viscera ante minus salva in senibus in corruptionem ulcerosam fatiscant, *& marasmi.* exoritur febris hectica, quæ hac in ætate aliud nomen accipit, & marasmus senilis appellatur.

§. XXIV.

Cum autem tractatio nostra Medica sit: non sufficit nosse tantummodo afflictiones, quæ senibus ex natura corporis mutata, & per senium alterata sunt infestæ; non sufficit etiam nosse morbos, qui ex hac dispositione in corpus irruunt; verum opus est ut medice tractaturi medicam subjungamus considerationem. Et quia curam uniuscujusque affectus, de quibus hic sermonem institimus, tradere est opus, quod Dissertationis limites longe excedit: satisfacturum me titulo tractationi huic præfixo reor, si ex fonte diætetico consilia & auxilia depromam,

quæ

quæ omnes ſenum afflictiones abigere per aliquod tempus poſſunt, & a morte, ſi non præſervant, præſervant tamen a tempeſtiva & immatura. Sed putabit quiſpiam fruſtra hæc ad vitam incolumem magis & longiorem tradi adminicula, cum ſecundum TRALLIANI effatum, quod *Lib. XII. de maraſmo* habet. *Senium nulla medicina tolli poſſit*, quam in rem erudite Cel. VERULAMIUS loco ſupra citato ita diſſerit: *Hæc inteſtina illa calamitas, quam nulla ars, nulla humana induſtria effugere, imo ne reprimere quidem poſſit. Etenim ſi cui ab ortu temperato vel ipſe* Aeſculapius *præſit, qui illum ab iis, quæ foris ſunt, aut quæ intro ſumuntur, ſalvum & incolumem ſic tueatur, ut nullum corpus inde detrimentum capiat, is tamen a ſemet ipſo, ſuaque ſponte magis conficietur, conſumeturque donec extremum vitæ ſpiritum edat.* Verum enimvero dictitat id ſana ratio, & attenta indies confirmat experientia, quod ii, qui naturam nacti ſunt robuſtam nec violentn velut modo per varios in rebus non naturalibus exceſſus eas proſtraverunt, diutius vivant præ iis, qui corpore ſunt valde debiles; eadem docet experientia debili etiam conſtitutione præditos, ſi diæteticis præceptis obtemperent, diutius vivere, quam ſi robuſti quidem fuerint, ſed nimium viribus fidendo, per abuſus in diæta victuſque regimine inſignes, corpus debile reddiderint. Rationi quam optime conſentaneum eſt, in tempore remotis impedimentis ſanitatem ulterius conſervari poſſe, quam ſi nihil ſit, quod morborum generationem impediat, nec novum ſorte in medicina dogma eſt, quod præcipit, ut defectus naturæ ars ſuppleat. Ex his itaque præmiſſis concludimus non inutile opus ſuſcepturos non eſſe, ſi remedia pro ſenectute incolumi ducenda & morbis à corpore protelandis ſuppeditemus.

An poſſit ſenectus ab ægritudinibus præſervari.

§. XXV.

Si itaque in artis poteſtate ſitum eſt, ut præſervet corpus per aliquod tempus a ſenectutis incommodis, & a morbis, qui ex ſenum diſpoſitione ipſis inſultant: videndum merito eſt, quibus auxiliis impetrare id poſſimus. Naturæ humanæ ſapientiſſimus artifex nobis quid ſequendum ſit præſcripſit, dum machinam noſtram ita coordinavit, ut circulus ſanguinis præſervet corpus ab omnibus ægritudinibus, & in ſanitate, ſi liber & æqualis per totum corpus fuerit, conſervet. Ex hoc itaque fonte depromemus omnia conſilia & auxilia, quæ in præſentiarum præſcribentur. Primum quippe præceptum diæteticum noſtrum erit, ut circulum ſanguinis per totum corpus liberum & æquabilem præſtemus; alterum quod ex hoc legitime conſtituto neceſſario conſequitur, eſt ſecretionum & excretionum incolumitas; tertium eſt novorum humorum ſed congruorum in corpore generatio.

Tres regulæ, quæ corpus ſanum conſervant.

§. XXVI.

Qua ratione motus ſanguinis circularis per corpus univerſum ſalvus & incolumis ſit conſervandus, res eſt dictu facillima, ſed ubi præſtandum eſt & in corpore ſanguinis iter liberum & æquabile reddendum, pluribus obruta difficultatibus. Manet quippe ſanguis in legitimo & naturali ſuo motu, ſi ſolidorum motus eſt moderatus & temperatus; ſi vaſcula & ductuli minimi ſunt aperti, ut humorem appulſum recipere poſſint; ſi ſolidorum robur eſt par movendo ſanguini, & ſi humores adæquatam habent conſiſtentiam, ſpirituaſcentiam & ſi copia nec excedunt, nec deficiunt. Si viget circulus ſanguinis, valent etiam omnes functiones in corpore, ergo & ſe- ac excretiones. Si autem tam circuitus ſanguinis, quam ſe- & excretiones per totum corpus legitime fiunt; neceſſario humores conſumuntur, & alienam indolem induunt; quare neceſſe eſt, ut ad ſanitatem & vitam conſervandam novi humores corpori iogenerentur blandi ac temperati, & partibus ſpirituoſis ſufficienter inſtructi. Non meliori igitur via procedere me poſſe arbitror, quam, ut tritam illam ſex rerum non-naturalium claſſem pertractando, quid ex his ſenibus proſit, vel noceat, oſtendam. Si enim harum obſervatio ſit accurata, tria ſupra tradita ſanitatis conſervandæ fundamenta vigent, & corpus in ſano ſtatu conſervant.

In diæta ſenum ordinanda ſex res n. n. pertractantur.

§. XXVII.

Hoc ordine acturis primo loco ſeſe offert *Aër*. Eſt iſte vitæ illud pabulum, quo intercepto tollitur reſpiratio, & vita ceſſat. Non ſufficit vero tantum, ut ſenes aëre libero gaudeant, verum, cum ipſe aër variis mutationibus ſit obnoxius, quas illico in corpus noſtrum transfert, e re eſt videre, quinam aër pro ſenum ſanitate ſit potiſſimum commendandus. Aër purus, ſerenus, temperatus eſt inſigne ad columitatem, imo ad longævitatem, auxilium; quamobrem in ſenibus etiam hauriendus eſt. Nam aer, qui multis impuris exhalationibus inquinatus eſt, promtam morborum cauſam ſuppeditat. Teſtantur de aeris ſalubritate loca montoſa, elauora, in quibus aer purior & ſerenior, temperatus tamen hauritur, horum incolæ multo vegetiores & alacriores obſervantur, quam ubi paludes & ſtagna reperiuntur. Eligendus etiam eſt aer temperatus, nec nimis frigidus, neque vero exceſſive calidus; nam ille impeditam tranſpirationem magis adhuc ſufflaminat; hic vero nimias ebullitiones in ſanguine excitat, viribuſque eſt inimicus. Moderate autem calidus pororum apertioni, & perſpirationis ſucceſſui multum velificatur. Hac de cauſa CELSUS Lib. II. Cap. I. *Senes æſtate optime valere, & quod hyems ipſis inimicior ſit* pronunciat, quoniam in illa excretio cuticularis promovetur, in hac ſupprimitur. Conclavia etiam habitanda ſenibus aere ſereno & temperato, quoad fieri poteſt, ſint referta, & contra aeris viciſſitudines corpus probe veſtimentis contegendum. Inimicus vero omnibus ætatibus, ſed præſertim ſenili, eſt impuris, tetris, vappidis exhalationibus inquinatus aer, nimis frigidus, vel æſtuoſus, nebuloſus, pluvioſus, inimicæ etiam ſubitæ aeris mutationes.

Qualis aer ſenibus conducat.

qui noceat.

§. XXVIII.

Quae circa cibum tenenda sint.

De *cibo* & *potu* haec tenenda sunt. Alimenta semper exigunt exquisitam ad vires stomachi, imo totius corporis, relationem tam ratione copiae, quam substantiae. Cum igitur in senectute viridi constituti satis adhuc viribus valeant, tum non opus habent, ut tam stricte legibus diaeteticis hoc in genere se adstringant; suadenda tamen magis est mediocritas. Senes vero decrepiti, naturae debilioris, accuratiori diaetae ratione utantur oportet. In genere autem cibi mollioris & ad solvendum aptioris substantiae sunt praeferendi durioribus, viscidioribus, compactioribus. Consulimus itaque ex animantibus junioribus depromtas carnes, juscula, gelatinas, item ova sed sorbilia, ex lacte parata juscula, sed ne adsit acidum in ventriculo copiosum. Ex fluviatilibus pisces, quorum carnes sunt duriores, nec in mucosam pultem desciscunt, & qui in fluviis, non vero stagnis vivunt, cancros etiam fluviatiles, sed ne ventriculus nimium sit debilis & impuritatibus obsessus suademus. Ex vegetabilibus conducunt, quae oleum subtile in se recondunt, qualia sunt semina, sed remotis, quae una cum oleo multum viscosi crassioris principii in se continent. Ex oleribus & fructibus, quae facile coctioni obtemperant & vim lenem medicam habent, laudantur, sunt talia; herba & radix petroselini, siseris, nasturtii species, acetosa, passulae, pruna &c. Carnes vero infumatae & salitae non nimis sunt reformidandae, si ventriculus adhuc officio suo fungitur, & si assuetum iis sit subjectum, sed non peccent copia, nec frequentius ingerantur. Generalis enim est regula, & senibus quam maxime observanda quam ex CELSO didicimus: *Lib. I. Cap. II. ubi ad cibum ventum est, nunquam utilis est nimia satietas.* In assumtione etiam alimentorum hic ordo tenendus est, quod in prandio durioris substantiae alimenta, major etiam portio ingeri possit; in coena autem juscula & mollioris substantiae parciori in copia; sic ventriculo & digestioni magis consulitur, sic somnus etiam est placidior. Ab his autem alimentis senes abstineant, quae multas in primis viis relinquunt cruditates, quae aegrius solvuntur, & ventriculum gravant, quae in flatus facile explicantur, quae facile fermentant, & alvi obstructionem promte inducunt. Sunt talia: carnes induratae, pisces praesertim marini exsiccati; farinacea, pisa, lentes, fabae, legumina crassiora; mellita, sacharata, fructus horraei, melones, cucumeres; fructus adstringentes, mala cydonia, & caetera ex vegetabilium familia austero vel acerbo sapore praedita. Aromata vero & quae cum alimentis misceri solent ad ventriculum roborandum & stimulandum, ut sunt, zedoaria, radix armoraciae, porrorum & allii species in convenienti proportione, nec nimis frequenter assumta, usum habent insignissimum.

§. XXIX.

Quid circa potulenta observandum.

Inter potulenta ea sunt saluberrima, quae puriora sunt & leviora. Laudem itaque prae omnibus meretur aqua simplex, sed pura, levis, & subtilis. Nam praebet menstruum subtilissimum, quod poros ciborum penetrat, ac intime recludit, & chyli boni generationi valde velificatur. Est praeterea potus, qui cum omnibus alimentis sumi potest, ac semper innoxius; nec solum diaetetice usurpari potest, verum medicinam etiam praebet valde efficacem, ubi obstructi canales expediendi sunt, & fluiditas sanguini conciliandа, quod pro more suo solide evictum dedit Illustris ac Cel. Dn. FR. HOFFMANNUS in Dissertat. *de aqua medicina universali.* Si vero ventriculi debilitati consulendum, egregie juvat eam cum vini adulti, generosi parte dimidia, vel tertia miscere atque sic in usum ducere. Ex cerevisiis subtiliores eligimus, rejectis valde lupulatis, crassis & nimis pinguibus, item quae flatulentias causantur. Vinum vero lac senum dictum ita usurpandum, ut vires erigat, non autem in tanta copia, ut eas prosternat. Praestat medicamenti loco eo uti, in moderata proportione, ita enim chylo spirituascentiam ingenerat, ventriculum firmat, & circulationem sanguinis promovet. Eligenda autem sunt ea, quae magis sunt adulta, generosa, pura & spirituosa; rejicimus ignobiliora, recentia, quae acida sunt, & multum terrae calcareae in sinu recondunt. Quod ad potus reliquos spirituosos & spiritus ardentes attinet, eorum usum plane improbamus, nisi in vini defectu, quando cibi duriores, compactiores ventriculum gravant, ad digestionem facilitandam, sed ingesto prius potu temui sufficienti assumantur; nam viscerum indurationes & infarctus producunt. Potus Thée & Coffée in se non nocent, imo, quod priorem praesertim attinet prodest, saltem cavendum ne nimium sint saturati, nec sacharo nimium edulcorati. Succolada autem cum lacte cocta plus nocet, quam prodest; cum aqua vero cocta additis congruis aromatibus magis prodest, cum vino frustra coquitur, nam sub coctione partes spirituosae avolant, praestat igitur post coctionem cum aqua tantillum vini generosi addere.

§. XXX.

Motus & quietis consideratio.

Tertio loco circa *motum* & *quietem* pauca praescribenda sunt. Motus nimius nocet, nocet etiam quies nimia; quare moderamen hic quam maxime suademus: Ea autem motus species eligenda est, quae corpori pro sui constitutione maxime est conveniens, ut debilibus debiliorem, valentioribus autem fortiorem motum praecipiamus: Ex omnibus speciebus vecturam & equitationem, utpote sub qua sanguini iter facilius per partes abdominis conciliatur. Deambulatio etiam in plano ad moderatam usque diapnoen instituta multum prodest; neque minus lectio vel locutio voce altiori facta juvat, quam HIPPOCRATES à coena si instituatur, multum laudat in *Lib. III. de diaeta* inquiens: *vocis exercitatio a coena valde commoda est.* De omnibus

omnibus motuum speciebus tenendum, quod sub aere sereno & temperato sint instituendæ, & digestione absoluta ac ventriculo vacuo. Multum etiam juvat post motum absolutum infusum calidum sorbillare, sic enim perspiratio augetur, languis magis diluitur; unde e re erit ex herbis diaphoreticis & resolventibus cum roborantibus junctis ea concinnare, v. gr. herbis veronicæ, betonicæ, melissæ, corticibus citri, aurantiorum. Ubi vero virium debilitas motum non permittit, insignis utilitatis sunt frictiones cum pannis calidis instituæ, præsertim in conclavi temperate calido; hoc pacto enim intenditur motus sanguinis & excretioni cuticulari consulitur.

§. XXXI.

Circa somnum & vigilias quæ tenenda sint, expono.

Somni & *vigiliarum* ratio habenda est ita, ut hoc in passu quoque mediocritas observetur. In somno modus tenendus est ille, ut nec nimius sit, nec nimis brevis. Non vero certo horarum spatio hic senes alligamus, verum tamdiu dormiendum ipsis esse censemus, donec nulla in somnum ulterior sit propensio. Et si corpus post somnum levius sit factum, viresque recollectæ, finiendus est; si vero adhuc caput torpet, & membra gravia sunt, plus somno indulgendum censemus, id saltem monemus, ne nimius sit, qam sic etiam capiti temulentia, & membris gravativus sensus inducitur. Deinde, quoad fieri potest, jubemus, ut somnus capiatur in conclavi satis spatioso & aere puro imbuto, & corpus stragulis bene muniatur; sic enim salutaris sæpe fit diapnoe, quæ post absolutum somnum non est intercipienda; verum infuso calido promovenda, & corpus in lecto detinendum, usque dum mador remiserit. Somnus meridianus utilis etiam est, præsertim si is de nocte fuerit interruptus, & corpus agilius reddat. Vigiliæ præcepto novo opus non habent; nam ingruente somno finiendas censemus; nec in longius tempus protrahendæ sunt, damnum enim in corpus inferunt.

§. XXXII.

Excretiones quomodo curandæ, & quæ retentorum sit conditio.

Excreta autem & *retenta* ita se habeant, ut illa his sint æqualia. Retenta vero sint blanda, dulcia, & temperata, verbo, naturali crasi prædita. Excretionum autem præprimis tres species sunt custodiendæ; ea, quæ per cutim, alvum, & urinam fit. Illa, si corpus ab auræ frigidioris accessu muniatur, viget; per motum vero convenientem, infusa calida, & sæpe sub somno corpore probe tecto intenditur; ista sub intestinorum robore salvo, ciborum congruorum ingestione, & sufficienti potu legitime se habet; per cibos vero lenientes, stimulantes leniter etiam excitatur; hæc motu & potu sufficienti etiam salva est. Præprimis vero alvina officii sui solet oblivisci, quod morbi venturi est indicium; quare laborandum est, ut ea quamocius in ordinem redigatur, per jus'cula pinguia, gelatinosa, prunata, & pastulata. Nam curandum est semper, ut semel minimum intra diei spatium alvus officio suo fungatur. Reliquæ excretiones, quæ periodice fieri solent, & præprimis sanguineæ etiam custodiendæ, & præsertim circa id tempus, quo fieri consueverunt, accurata in victus vitæque regimine tenenda est diæta, & si ségnius fluant, moderate sunt excitandæ. Si vero demum cessent, sed nimia in venis alatur sanguinis copia: artificialis excretio per Venæ sectionem in talo tentanda, quod in iis etiam jubeo, qui spontaneas sanguinis evacuationes non habent; sed circa consuetum tempus reiterandæ sunt, nisi virium imminens defectus. In quibus certis temporibus coryzæ, sudores, diarrhoeæ fieri solent, iis etiam accuratum regimen præcipio in sex rebus non-naturalibus, neque vero hæ excretiones supprimendæ sunt; verum potius studendum, ut quod ad diarrhœas, coryzas attinet, eæ purgato corpore avertantur.

§. XXXIII.

Animi quies conservat, motus destruit sanitatem.

Ad vitam incolumem ducendam multum valent animi tranquillitas & quies; quantum enim motus corporis valetudini inservit, tantum animi quies sanitati etiam conducit. Studendum itaque ut animus sit pacificus, lætus, decora voluptate perfusus & in quiete compositus. Contra omnes immoderati animi affectus sanitatem violento velut modo convellunt; sunt ex horum censu mœror diuturnus & angor; terror, ira, invidia &c. Imprimis vero senibus autor sum, ut a venere sibi caveant; nam vires hoc pacto prosternuntur & mors, quæ diu protelari adhuc potuisset, subito acceleratur.

§. XXXIV.

Ex medicamentis hæc senibus proficiunt.

Ex medicamentorum penu pro senum valetudine tuenda & conservanda hæc laudo, quæ digestioni succurrunt; excretiones promovent; obstructiones reserant; sanguinem depurant, nimium imminuunt; & in decrepitis vires custodiunt. Ad digestionem juvandam nec non chylum depurandum & spirituosis partibus imbuendum præ omnibus laudem merentur amara cum aromatibus ventriculo amicis nupta. Instar omnium esse potest Elixir stomachicum Illustr. & laude mea majoris Dn. FR. HOFFMANNI, vel ad ejus exemplar compositum cum menstruo vero alcalino potius, quam spirituoso contractum, ex Extractis centaurii minoris, Corticis cascarillæ, pimpinellæ albæ; calamo aromatico, radice ari ana unc. j. cardamomo, cinnamomo, cortice aurantiorum recenter inciso ana drachm. vj. croco orientali drach. iij. Extrahe lege artis; multo præstantiores vires acquirit, si cum spiritu salis dulcis nuptum propinetur. Excretiones promovent & speciatim transpirationem, infusa herbarum calida, quale est quod §. XXX. laudavimus; vel quod acui etiam cum cinnamomi, cardui benedicti & scordii parte potest, neque pro pectoris impuritatibus salsis emolliendis & involvendis inutile erit radicem glyzirrhizæ & anisum stellatum addere. Ea vero quæ per urinam & alvum fit excretio, optime aquis mineralibus temperatis, intenditur, quales sunt Selteranæ, imo si vires adsunt, Carolinæ etiam; præter virtutem enim alvum & urinam moventem, obstructiones reserant, corpus depurant, & digestionem etiam juvant, si scilicet sub debito regimine usurpentur.

Saluberiorem virtutem acquirunt hi fontes, si cum sero lactis dulci, vel insignius cum lacte asinino miscentur; non tamen laude sua, defraudamus pilulæ balsamicæ, infusa mannata cum rhabarbaro &c. Sanguinis quantitatem optime V. S. prudenter instituta imminuit; quod divinum est pro vita prolonganda remedium, sed cautione opus est. Vires labascentes erigit Balsamus vitæ Illustr. Fr. Hoffmanni saccharo si instillentur aliquot guttæ, vel etiam in Elæosaccharum redigantur, aut liquor analepticus, quem pro senibus compositum exhibet Illustris & Celeberrimus Dn. Fr. Hoffmannus in Diss. de valetudine senum tuenda. Sed non pauci sunt, qui usum aquarum mineralium contemnunt, & multi lactis asinini usum derident. Verum ut iis obviam eamus brevibus affirmo, quod vel in dictorum remediorum principia non inquisiverint; vel experientia, quid præstantissima hæc simplicia possint, destituti sint. Quantum autem ad aquarum medicinalium usum attinet, de iis longe minor jam est controversia, & lites ferme obmutuerunt, ex quo Celeberrimus Dn. Fr. Hoffmannus per diversa cum dictis his fontibus instituta experimenta a priori docuit, quam salutaria contineant principia, qualia in nullo summa etiam arte composito medicamento pharmaceutico sunt unita, ad humores diluendos, depurandos, obstructiones & infarctus expediendos, excretiones facilitandas, partes roborandas; & ex quo frequentissima praxis & felix confirmavit cum summo plurimorum ægrotantium levamine, dum congruo & prudenti aquarum harum usu contumaces & rebelles chronici morbi sunt expugnati, quam divinum in his fontibus tam calidis & frigidis lateat auxilium. Quod ad lactis asinini usum attinet, illius etiam ingredientia saluberrima Idem Clariss. Autor in *Dissertatione de mirabili lactis asinini in medendo usu* pro more suo erudite exposuit, & quantum humoribus acribus, salsis depurandis conveniant, & ad vires erigendas demonstravit. Si ab experientia petatur testimonium, instar omnium esse poterit insignis locus, quem sæpe laudatus Vir in *System. Med. Tom. III. Sect. II. Cap. VIII. de Specif.* §. *XXIV*. recenset ex Patini Epist. Tom. II. neque desunt observationes satis celebres & insignes de mira ad sanitatem tuendam & morbos curandos lactis hujus efficacia. Neque vero credendum est, ac si dicta hæc remedia absolutam habeant vim & potentiam sanitatem conservandi vel restituendi; discrimine enim opus est, & attendenda corporis constitutio, & viscerum conditio, temporis etiam habenda est ratio, & præparandum corpus ad horum usum, si salutaris expectandus sit finis. Quodsi enim in corpore viscera jam sint corrupta, vires ferendis aquis impares, & stomachus nimium enervatus, plus detrimenti accipitur ex horum usu, tantum abest, ut salutaris attendatur eventus. Sed nemo hinc culpam in dicta hæc auxilia conjiciet, cum corporis conditio, & minus accurata indicationum dijudicatio hunc errorem pepererint.

§. XXXV.

Monitum quoddam necessarium.

Cum autem in superiori §. mentionem injecerimus medicamentorum quorundam, quæ viribus labascentibus sunt auxilio, atque eas sustentent, non possumus non monere, ne eorum usus sit frequens nimis ac reiteratus; neque etiam largus; verum ita hoc medicamento utendum, ne æstum nimium augendo vires depauperetur potius, quam augeat. Idem de omnibus aliis confortantibus, & cordialibus tenendum. Hic vero taxandum etiam non immerito quorundam pessimum morem censeo, quibus præsertim si ætate adultiores fuerint, in usu est, ut superingerant semper absoluto cibo potum aquæ cujusdam ita dictæ vitæ, qua roborari stomachum, & vires increscere persuasum habent. Nonnullis vero placet jejuno ventriculo eas haurire pessimo etiam ausu. Nam cum per digestionem succus lactiformis ex alimentis sit extrahendus, qui etiam cum lacte maxime convenit; omne autem lac affuso spiritu vini, ex quo prædictæ aquæ parantur, in coagulum abeat: hinc judicatu facile est, quam noxius ad sanitatem sit hic potus. Quare non possum non ab ejus usu frequenti & repetito dehortari, nisi forte sub ea, quam superius tradidimus, conditione. Non enim opus his auxiliis habet, qui rerum non-naturalium usum ita, ut præscriptum est, dirigit, atque a nimiis lucubrationibus, mentis fatigationibus & sollicitudine sibi cavet.

§. XXXVI.

Dicta hæc consilia & auxilia insigni gaudent virtute ad sanitatem conservandam & vitam prolongandam. Sed opus est, ut in tempore iis utamur, nec in annis valentioribus senectutis præsidia consumi debent, neque vero tamdiu ab horum usu desistendum, usque dum dicta in corpore se sistant incommoda; nam præservationem non curam promittimus. Hæc qui attente considerabit, is efficiet, quo in longam annorum seriem vitæ suæ protrahatur.

DISSERTATIO MEDICA
DE
ATHLETIS VETERUM,
EORUM DIÆTA ET HABITU.

Primùm edita Anno 1717.

PROOEMIUM.

COGITANTI mihi quid ex latiſſime patente rerum naturalium & medicarum ſuppellectile inprimis expoliendum elaborandumque eligerem, quo & ipſe inquirendo mihi prodeſſem & lectori meo aliquem utilitatis aut honeſtæ delectationis fructum adferrem: viſum fuit ea potiſſimum excutere & in ordinem aliquem redigere, quæ, in optimorum ſcriptorum monumentis diſperſa, paſſim notaveram de gymnaſtica antiquorum vita, diæta & corporum athleticorum ſingulari habitu. Quum enim ſtudii qualiſcunque noſtri, quod in bonas litteras, inde ab aliquot annis, poſuimus, id quaſi fatum fuerit, ut potius per longos errores &, ut ſpero, non pœnitendos, quam rectiſſima via, ad illum portum pertigerimus, quem nunc invehi videmur: pridemque conceptum ſalutaris artis deſiderium ab aliis oblatis laboribus aliquas moras perpeſſum ſit: factum eſt, ut id maxime verum eſſe ſentirem, quod prudentes viri graviter aſſerunt, omnium eruditionis partium eſſe amicum aliquem nexum, & vinculis cohærere indivulſis, adeo ut lucem ſibi invicem fœnerentur clariſſimam; nullam autem perfecte aliquis inſpicere & familiariter cognoſcere poſſit, ſi reliquarum auxilio prorſus deſtituatur. Quare mihi infelices omnino ii videntur, qui, cum ſumma conſequi poſſent, modo præcipitanter ſe gerere nollent; impatienti deſiderio unam ſibi, ex litterarum longe patenti campo, percurrendam deſtinant particulam, pro ſuo quiſque judicio aut amicorum ſuaſu; eamque, intactis reliquis aut contemtis, ita excolere ſatagunt, ut panem quantocyus, & quam maximo fieri poteſt proventu, lucrentur. Non jam animus eſt per ſingula nunc ire rationum momenta, quibus diſſuadere infauſtam hanc feſtinationem poſſim, aut removere ea, quæ ab illis objici poſſent, qui contrarium ſerio ſtatuunt: id tantum dicam, adeo non obeſſe Medico, quo minus omnibus ſui muneris & nominis reſpondeat partibus, ſi in aliis rebus, quæ ad medicinam directe non facere videntur, aliquot annos impendat; ut potius aptior reddi ſic poſſit ad reliqua, arti ſuæ domeſtica & propria, melius percipienda, digerenda, diſponenda, &, ſi occaſio ita poſtulet, cum aliis etiam communicanda. Talia aſſerens fidem facillime, credo, inveniam, ſi ex illis, qui immortalem ſui memoriam apud omnes reliquerunt, ſummis Medicis, aliquos producam, quos non minus medendi ſcientia poſteritati Machaoniæ admirabiles facit, quam reliquæ eruditionis incomparabilis elegantia apud omnes commendat. Ut enim vivorum modeſtiæ parcam, quis JOANNIS CRATONIS eximium nomen neſcit & pervulgatam apud omnes gloriam? felicitate autem tanta medicinam fecit, ut trium auguſtiſſimorum Imperatorum Medicus eſſe meruerit. Huic tanto viro non obfuit improbus labor, quem in theologiam & philoſophiam, & illa ſtudia, quæ humaniora vocare ſolemus, optimis uſus præceptoribus, per plures annos impendit: nec dubium eſt, quin potuiſſet plura in uſum diſcentium ſcribere, ſi per negotia licuiſſet fœtus ſuos ipſi exponere & luci publicæ ſiſtere. Quid de OLAO BORRICHIO dicam, incomparabili viro, & in multis ſcientiis verſatiſſimo, Medico autem inter præſtantiſſimos numerando? aut quid de HERMANNO CONRINGIO, Germaniæ noſtræ fulgentiſſimo ſidere, quem theologi ſuum eſſe dicunt, juriſconſulti

& politici suum vindicant, philosophi repetunt, Medici habent retinentque. Justum autem opus mihi enasceretur, non terminis angustissimis circumscripta præfatio, si ZWINGEROS, GESNEROS, PATINOS, BARTHOLINOS, MERCURIALES, HOFFMANNOS, CONSTANTINOS, FOESIOS, LANGIOS, FRACASTORIOS, DIETERICOS, WELSCHIOS, MEIBOMIOS, PECHLINOS, ceteros, enarrare vellem: quare hoc quidem labore supersedeo, & ad id redeo, unde digressus & cujus gratia hæc præfatus sum. Unicum modo, ante quam hunc sermonem abrumpam, dicere liceat, ita me intelligere optandam & laudandam rem esse, si quis omnium aut plerarumque disciplinarum ambitu perlustrato ad certam aliquam se demum conferat, quam solam integro deinceps studio colat & perdiscat, nimirum si ætas & occasio opportunitatem suppeditaverint. Nam cui hæc minus favent, quis illi vitio vertat, si uni rei totum se, quantus est, statim tradat, aut ex reliquis ea tantum seligat, quæ huic provinciæ, quam suscepit, tuendæ ornandæque proxime inserviunt. Mihi autem propositum nunc est, pro virium ingeniique modulo, & pro ea copia temporis, quæ elaborationi tam nobilis argumenti suppetit, illa in medium proferre, quæ ad priscæ medicinæ antistites *Hippocratem*, *Celsum*, *Galenum* aliosque sequiores illustrandos idonea, apud philosophos, poëtas, historicos, & si qui alii sunt, sese mihi obtulerunt: eaque sic inter se conferre & conjungere, ut quilibet intelligat, quid illud sit, quod athleticum & gymnasticum veteres dixerunt, quid boni subsit, quidve vitiosi secum ferat, quid denique bonarum considerationum in physicam & medicam doctrinam inde redundet. Laborarunt jam in hoc argumento illustrando duo clarissimi viri, alter medicus, HIERONYMUS MERCURIALIS, gente Italus, qui de arte gymnastica sex pulcherrimos libros nobis reliquit; alter autem Gallus, professione JCtus, PETRUS FABER, cujus *agonisticon* tribus libris ea ulterius prosequitur, quæ prior non penitus excusserat. Exstat etiam LAURENTII JOUBERTI, itidem Galli & inter Medicos non infimi, *de gymnasiis & generibus exercitationum apud antiquos celebrium* brevior quidem liber & non contemnendus, quamvis ultima lima ipsi defuit: sed cum duobus, quos commemoravimus, & inter quos ordine temporis medius est, haud comparandus. Et hunc cum nostris, tum jam maximam partem elaboratis quum ejus copia fieret, diligenter contulimus. Enimvero prius laudatorum duumvirorum is videtur in scribendo finis fuisse, ut, quicquid ullo modo ad veterum certamina, exercitia, ludosve spectaret, oculis lectorum subjicerent: quum nobis nihil aliud curæ futurum sit, quam si quid ad ipsum habitum athleticorum corporum præfigurandum facere visum fuerit, aut ad illud vivendi genus pertinere, quo se juvari posse ad habitum illum acquirendum veteres existimabant. Historiam ejus argumenti, latissime omnino patentem, non nisi paucissimis & strictim consignatam, præmisimus, quia ad reliquorum intelligentiam necessaria videbatur. Faxit autem summum, quod veneror, Numen, ut salutarem & optatum finem, ad quem hoc labore suscepto tendimus, plenissime consequamur.

§. I.

Exercitationum varia genera antiquissimæ consuetudinis & cum ipsis hominibus nata pariter esse & educata, plurima sunt quæ facillime persuadent. Quum enim in toto hoc genere voluptas, æmulatio, odium & conservandæ sanitatis desiderium, tanquam caussæ illarum & origo, pro cujuscunque ingenio, spectari debeant: hæc quovis tempore omnibus inesse quilibet facile intelliget. Nec historiarum fides nos destitueret, si illud quidem demonstrare nunc vellemus, & non potius ad illum sermonem, quem de habitu & diæta athletarum animo concepimus, in medium nunc proferendum ita festinaremus, ut brevissimis verbis de athleticorum hominum, ipsiusque eorum, tantopere olim celebratæ, artis origine, conditione ac fatis aliqua præmittenda existimaremus, quæ rudem potius designationem facti sistant, quam accuratam & omnibus numeris absolutam enarrationem.

§. II.

Quemadmodum vero omnium artium id quasi fatum fuit, ut res ipsæ sint artibus longe antiquiores, nihilque simul inveniatur & ad perfectionem perveniat illam, ut artis mereatur nomen: ita cum omnium exercitationum generibus idem accidit. *Hermetem* vero *Ægyptium* primum fuisse, qui in artis formam ea deduceret, gravium scriptorum *a*) fide & testimonio confirmamur. Ab Ægyptiis igitur, quibus Græci tantum non omnia debent, quæ in ipsorum monumentis admiramur, *b*) in Græciam pervenit illud studium corporis ad robur & vires exercendi & indurandi, primique, qui illud susciperent, Spartani videntur fuisse, quorum plurimæ leges & instituta

a) *Diodor. Sicul. Biblioth. lib. I. palæstræ inventor* (*Hermes*) *numerosæ concinnitatis, & corporis decore effingendi studiosus artifex.* conf. *Cl. Fabricium Bibliothec. Græc. Lib. I. p. 84.*

b) Quod *Olaus Borrichius* satis evicit peculiaris de *Hermetis, Ægyptiorum & chemicorum sapientia* libri capite octavo.

tuta ab *Lycurgo* tradita, debentur Ægyptiis, quod uno ferme ore Veteres *c*) nobis declarant. In hac autem urbe præ reliquis viguisse exercitationes, notius est, quam ut probatione egeat.

§. III.

Reliquæ nationes Græca lingua utentes, sive illæ in Græcia proprie dicta consederint, sive Asiam tenuerint, sive magnam Græciam, par institutum amplexæ sunt, vel a Spartanis edoctæ, vel quod ex iis plurimi, qui Ægyptum adierant, rem ibi acceptam cum suis civibus communicaverint, vel denique quod Phœnicum antiquissimæ coloniæ, quas magnus ille *Samuel Bochartus* nobis indicat, hos mores invexerint, frequentibusque commerciis deinceps foverint. Fuisse enim illam gentem in omne voluptatum & spectaculorum genus propensissimam, res est aliunde notissima. *d*) Ab Græcis igitur communi animorum æmulatione in exercendam hanc artem itum est, cui fovendæ rectores populorum & civitatum religionem prætexebant, laudesque honores & præmia proponebant, quæ cum sua voce ἆθλα dicerent, athletæ vocabulum enatum est, quo homines ad hæc præmia adspirantes designabantur; qui vero artem præmonstrabant gymnastæ, γυμνασαὶ, vocabantur, quia corpore nudato, ut minus impeditum esset, præstitutos labores peragebant οἱ γυμναζόμενοι, ad artem in gymnasiis adducendi. *Plato* eos vocaxit ἀσκητάς, vocabulo appotite significante, quia longis crebrisque exercitationibus opus erat, si quis artem hanc corporum, ut ita cum *Tertulliano* loquar, totam vellet perdiscere. Frequentissimum denique vocabulum, quo ad certamina utebantur designanda, erat ἀγών, cujus latissime fere patet significatus, ita ut musica etiam & theatralia certamina sub se comprehendat. Reliqua nomina, passim obvia, omittere liceat, quum eorum ratio ex infra dicendis satis sit apparitura.

§. IV.

Ortæ sunt igitur veterum decantatissimæ solemnitates, Olympia, scilicet, Nemea, Pythia & Isthmica certamina, ad quæ omnis confluebat Græcia. Horum autem religionem, leges, aut, quæ de tempore illorum agitantur, controversias nostri propositi lege detinemur, quo minus hic possimus attingere. Unicum adjicere non incommodum fuerit, exercitationes has liberos tantum admisisse homines, eosque fere nobilissimos & qui cives essent, magnaque ductum fuisse tota Græcia laude victorem in his ludis citari. Quin immo ex publico his hominibus annua solvebantur stipendia, ut nos *Galenus e*) docet; idemque sub Romano imperio apud Græcos populos obtinuisse ex *Plinii f*) ad Traianum epistola quadam licet colligere.

§. V.

Jam vero non intempestivum fuerit considerare, quibusnam exercitationibus tam celebres ludi peracti sint. In quo video plerosque scriptores valde inter se dissidere, aliosque alia enarrare certaminum genera. Quam quidem inter eos dissensionem ex eo ortam putaverim, quod non eodem tempore iisdem usi fuerunt occupationibus, sed temporis progressu, ut fieri in rebus humanis solet, quædam nova addita sunt, vetera autem aliqua mutata vel abolita. De quibus certum est, quod in sacris antiquorum certaminibus, Olympiæ, Delphis, Corinthi aut Nemeæ commissis, fuerint, sequentia sunt. *Cursu* præcipue exercebantur, huicque certaminis generi is habitus est olim honor, ut ab eo Olympia certamina ordirentur. Triplici autem genere constabat illud certamen: si quis enim inde ab carceribus ad metam tantum properabat, stadium percurrisse dicebatur, cui secundum veterem dimensionem sexcentorum ambulationis pedum longitudo tribuitur: si quis idem spacium a metis ad carceres remetiretur, diaulon absolverat: quum vero quisquam, nulla interposita requiescendi mora, stadia percurrisset plura (in numero non convenit, *Suidas g*) viginti quatuor, alii duodecim tantum numerant) is dolichodromum perfecisse censebatur, plenissimique certaminis in hoc genere decursor. Verum etiam illi sunt cursoribus adnumerati, qui equos aut mulos agitando eadem spacia decurrebant, hinc *Phavorinus h*) ubi cursuræ species enarrat, præter δίαυλον & δολιχὸν etiam τεθριππον, quæ fit quadrigis, κέλητα, quæ equo desultorio, & ἀπήνην, quæ rheda mulis vecta peragitur, enarrat, idemque auctor, cum *Suida, i*) δόλιχον exponit τὸ ἱπποδρόμιον, quod non alia de caussa factum puto, quam quod pedibus non minus, quam animalium & curruum ope, apud Græcos olim hoc cursus genere decertatum sint. Ceterum *Plutarchus k*) omnino non satis caute scripsit: Τῶν ζώων μόνῳ τῷ ἵππῳ μετουσία στεφάνων καὶ ἀγῶνες ἐστίν. *Ex omnibus animalibus soli equo licet in partem certaminum & coronarum venire*; apud *Pindarum* enim etiam in eos epicinia videas, qui rheda mulis vecta victores fuerunt.

§. VI.

Cursum excipit ἅλμα, *saltus*, qui non modo simplicem corporis, ad certum aliquod spacium, cum celeritate translationem denotat, sed quoque illum motum, quum in altum exsilimus. Saltum autem facientes juvari se magnopere halteribus sentiebant, quos manibus tenebant, ne brachia libere fluctuarent. Quæ autem de halteribus leguntur incerta pleraque sunt & controversa, de quibus illi consulantur *l*) qui ex instituto talia describunt. Illud notamus ab hoc exercitio differre plurimum saltationem, cui veteres deditissimi quidem erant, non autem athleticum putabant. *Petrus* tamen *Faber m*) saltationem Pyrrhichiam, quæ fit cum armis, referendam huc monet.

§. VII.

Ab hoc ad tertium genus progredimur δίσκον seu

 jactum

c) Vide *Plutarchum in Lycurgo p.* 42. & *Isocratem in encomio Busiridis.*

d) Conferri de hoc meretur elegans apud Herodianum locus libr. II. Φιλέορτοι δὲ φύσει Σύροι, μάλιστα οἱ τὴν Ἀντιόχειαν κατοικοῦντες, μεγίστην πόλιν καὶ εὐδαίμονα, σχεδὸν παρὰ πάντα τὸν ἐνιαυτὸν ἑορτάζουσαν.

e) Suasoria ad artes orat. pag. 3. lin. 58. Τὸ τῶν ἀθλητῶν ἐπιτήδευμα ὑποπτεύω, μήποτε ἄρα τοῦτο, τὴν παρὰ τοῖς πολλοῖς δόξαν ἐπαγόμενον, δημοσίᾳ παρὰ τοῖς πατράσι τετιμημένον ἡμερησίοις ἀργυρίου δόσεσι, καὶ ὅλως ἴσα τοῖς ἀριστεῦσι τετιμημένον, ἐξαπατήσῃ τινὰ τῶν νέων.

f) Lib. X. ep. 119. vide ibi ab Cl. viro & hujus academiæ immortali decore, B. *Chr. Cellario* adnotata, adde etiam, si placet, *Plutarchum Tom. II. p.* 639. *E.*

g) *voce* δόλιχος.

h) *voce* πένταθλον.

i) Hic quidem *l. c.* ille in voce δόλιχος. Ad *Suidam* doctissimus *Küsterus* ita subnotat: *nescio an hæc lector sine censura dimissurus sit, certe mihi non probantur.*

k) Loco superius citato.

l) *Mercurialis de arte gymnastic. pag.* 162. *seqq.*

m) *Agonist. lib. I. cap.* 5.

jactum disci, qui, ut *Phavorinus n*) describit, vel ex lapide factus orbis erat, vel ex ære, vel denique ex ferro, in medio perforatus, ut lignum posset indi, quo prehenso quam longissime in altum protenus jaceretur. Sed de forma apud omnes non convenit auctores, forte nec constans fuit & idem illius apud omnes usus: videri interim *Mercurialis o*) potest. Nec multum a disco recessit ἄκων seu ἀκόντιον *jaculum*, seu missile quodvis instrumentum, quo, tamquam certaminis quarto genere, solebant exerceri, ad certas leges projiciendo.

§. VIII.

Enarrata jam quatuor genera *levibus exercitiis* puto esse adnumerata, de cujus nominis ratione inferius dicendum erit; nunc illud modo, antequam ad gravia progrediar, addo, pilæ etiam ludum in ipsis Pythiis sacris apud Apolloniatas olim esse exhibitum, qui inter enumeratos fere levissimus, & quamvis privatis magno usui & delectationi fuit, proinde etiam a Medicis haud raro magnopere commendatus: tamen inter athletarum propria exercitia a nemine, quod sciam, pila refertur. Vide *Petri Fabri agonisticon. p*) *Hieronymus* autem *Mercurialis q*) pilæ Græcæ diversam a Latinorum consuetudine rationem, pro more suo, eleganter describit, & non sine ratione cum saltatione conjungit; ibidemque de hujus exercitationis apud Romanos usu pluribus exponit.

§. IX.

Ex *gravibus* certaminibus erat πάλη *lucta*, unde palæstra vocatur ille locus, ubi ad colluctandum homines instituebantur, & necessaria ceromatis inunctione ac pulveris inspersione, quod luctæ proprium est, præparabantur, quamvis non ignorem, vel *Plutarcho r*) teste, palæstram alibi tam late sumi, ut designet τόπον ἐν ᾧ γυμνάζονται πάντες οἱ ἀθληταὶ, locum exercitiis omnium athletarum destinatum. Erat autem luctatorum in eo sita exercitatio, ut mutuis complexibus sese devincirent & concertationis majorem partem varie miscendis atque constringendis invicem corporibus peragerent, donec in terram alteruter vel uterque prosterneretur; quod τραχηλίζεσθαι Græco vocabulo dicebant. Hæcque fiebant in lucta dejectoria, cujus hic finis erat. Erat autem alia etiam luctæ ratio, quam ἀκροχειρισμὸν prisci appellabant, ubi stantes & manus protendentes vincebant adversarios, quo *Ovidius s*) respexit, quando Acheloi luctam cum Hercule describit:

> *Cum pede pes junctus, totoque ego pectore pronus,*
> *Et digitos digitis & frontem fronte premebam.*

§. X.

Succedit πυγμαχία, *pugilatus*, qui cruentum præbebat spectaculum & cum sanitatis & integritatis periculo conjunctum, quare in celeberrimis Græcorum agonibus vix receptus legitur, quum indidem proscriberetur, mox tamen postliminio recipiendus. Pugiles, inquit *Plutarchus*, *t*) quando inter se congrediuntur, οὐδὲ πάνυ δὲ ἀλλήλοις ἔξεστι συμπλέκεσθαι, i. e. non licet se invicem complecti: solis pugnis res erat peragenda, quibus antiquissimi homines nudis utebantur: subsequuti ex corio bovino crudo, implicatis arte quadam lorulis & ad volas revinctis, manuum robur augebant, cujus rei exemplum nobis *Pausanias u*) enarrat. Postremi autem cæstus invenerunt, qui vocabantur, ut *Mercurialis x*) nos docet, laminæ æneæ manibus alligatæ; quibus autem alligabantur, erant lora quædam punctis interstincta, quæ manibus & brachiis circumcirca alligabantur, ut non modo pondere aliquo & crassitie, verum etiam soliditate, cæstibus certantes seipsos ferirent. Hactenus *Mercurialis*, apud quem ipsa pictura, quam apposuit, *y*) rem clarius præmonstrat. In universum itaque hæc pugna ἐφεδρείᾳ absolvebatur, finisque is erat, ut ille, qui gravius læsus aut primus viribus destitutus esset, victum se manu, sermone vel alio gestu profiteretur, quod in hoc solo pugilum, non alio certamine, locum habuit.

§. XI.

Ex lucta & pugilatu aliquod quasi compositum certaminis genus erat, quod *pancratium* dixerunt veteres, quo illi, qui inter se dimicabant, non solum, ut res ferebat, pugnis se invicem percutiebant, sed quoque manus sibi injiciebant & dejicere alterum conabantur, dejecti etiam, inter firmos complexus, eo nitebantur, ut alterum depressum ac suppositum retinerent, nihil intermittentes, quo se ad hoc posse juvari putarent, adeoque nec unguibus nec dentibus abstinentes. Atque hoc genus, ut dixi, pancratium & sæpe cum additione, volutatorium appellabant.

§. XII.

Tribus adhuc verbis de *pentathlo* addendum est, quod nomen illi imponebatur, si quis posset omni agonisticæ facultatis genere, quæ superius enarravimus, decertare & victoriam reportare. Ceterum dicendum nunc est etiam paucissimis, quod, qui se eo comparabant, ut victores horum publicorum & solemnium ludorum fierent, multo tempore sese antea magistris harum artium tradiderint formandos & præparandos, quo tempore multa facienda & ferenda erant, a multis etiam sese abstinere debebant. Quin immo ante illud ipsum tempus, quo pro corona decertare vellent, oportebat per præstitutos dies præparari & præexerceri, quod προγύμνα seu προγύμνασμα dicebant. *Phavorinus z*) illud spacium triginta dierum fuisse docet, sed multo illud longius & decem mensium fuisse *Petrus Faber aa*) ex *Pausania*, comprobat, simulque id docet jurisjurandi religione in templo Jovis ὁρκίου fuisse adactos, ut omnibus

n) *In ἄκων & ἄκοντιον.*
o) de arte gymn. p. 166. 167.
p) *lib. I. cap. 6. p. 21.*
q) lib. II. cap. 4. rationem pilæ Græcæ exponit, capite autem quinto, Latinæ addi potest *Galenus* eleganti *de exercitatione, quæ fit parva pila*, libello.
r) *Sympos. lib. II. probl. 4.*
s) *Metamorphos. Lib. IX.* ineunte, qui locus totam luctationem elegantes exponit, & ejus, quæ ἀνακλινοπαλη vocatur & alterius, quum mutuis complexibus certantes sibi invicem complicantur, a versu 29. ad 62.
t) *Loco ante citato.*
u) *Arcadic. cap. XI. pag. 682. edit. Lips.*
x) Libr. II. cap. IX.
y) pagina 154. 155. 156. editionis Amstelod.
z) in ἀλόημα.
aa) Libr. III. cap. 4. & cap. XXIII.

nibus artis antiquæ statutis ac legibus, quam fieri posset accuratissime, per totum hoc tempus satisfacerent. Sed idem auctor alio loco *bb*) cum *Phavorino* sentire deprehenditur. Quod quidem legitimum tempus ab ipso tirocinio diversum esse, vel ex eo satis apparet, quod longe minus sit, quam ad illum habitum tum artis tum etiam corporis comparandum sufficiat. Sed de præparatione & habitu illo mox dicemus, quum prius viderimus rei athleticæ apud Romanos faciem. Quum enim non Græcis solum, sed Romanis maxime monumentis, ad harum rerum intelligentiam, uti debeamus: necessitas ipsa nos cogit rem hoc modo instituere.

§. XIII.

Romana igitur civitas, ut omnium deorum religiones susceperat: ita quicquid alicubi ludorum & voluptatum erat eo magis ad se transtulit, si essent cum religionis prætextu & honore conjuncti. Quemadmodum verò non eadem se nobis forma, & moribus iisdem, Roma semper offert: ita, si hoc institutum spectes, invenies sane eandem rem, sed longe minori pretio habitam, quamdiu libera fuit. Antiquissimi Romani non destituebantur pugilum exercitationibus, theatrum etiam admittebant & circi ludis delectabantur, quæ videntur a Græcis moribus non aliena; in hoc tamen haud levem deprehendas diversitatem, quod nobiles cives suam gravitatem minus decere tales occupationes, saltem in publico exercendas, arbitrarentur. Unde viliores fere tantum homines erant, qui his rebus publice operam dabant. Maxime autem bellicosa natio delectabatur cruentis gladiatorum spectaculis, antea apud Campanos & Etruscos familiaribus, adeo quidem, ut nullum facile magis placeret, quam quo plurimum sanguinis profunderetur, nec cœna satis in convivio suavis videretur, nisi aliquot gladiatorum paria caderent. Hi vero gladiatores vel bello erant capti homines, vel ære a barbaris nationibus ad id comparati, ut, in ludo prius saginati & ad horrendam artem eruditi, vel cum publica munera populo ederentur, vel cum privati a lanistis eos sibi emere vellent, in promtu essent. Quando autem depugnabant ut plurimum pedestres quidem erant, sæpe tamen essedis impositi stantes, aurigante interim servulo, inter se decertabant, quod ex *Suetonio cc*) clare discimus. Ii vocabantur essedarii.

§. XIV.

Postquam autem hæc urbs, orbis jam domina facta, in unius domini seu Imperatoris potestatem devenit: horum interat bellicolum populum aliis imbuere moribus, & multitudinem quidem otiosam spectaculis variisque oblectamentis delinire, ut servitutem moderatius ferrent, nobiles autem sensim eo deducere, ut suæ gravitatis obliviscerentur. Cujus quidem rei in Jul. Cæsare jam inspicimus clarum documentum, qui, quum in privatis domibus ludos pro gladiatoribus instituisset, eos non per lanistas, sed per equites Romanos, ac etiam per senatores armorum peritos, erudiebat; *dd*) immo eodem sub principe senatores jam & equites Romani, publicis in foro muneribus, se intermiscebant gladiatoribus; post hunc Augustus senatoribus quidem interdixit, equitibus vero permisit gladiatoribus interesse. *ee*) Quo res tandem temporis progressu devenerit, obscurum nemini esse potest Neronem intuenti aut Domitianum aut Commodum, qui se abjectissimis mancipiis intermiscere ipsi non verebantur, ut multitudini inconditæ suis insaniis placerent. Maxime autem Domitianus ex his insignis est, qui aliquamdiu intermissum pugilatum revocavit, cui *Martialis ff*) quidem ob id gratulabundus blanditur, tamquam *veteres Latiæ ritus renovanti arenæ, qua pugnet virtus simpliciore manu*, quod non ita voluit, ut gladiatorum antiquaverit certamina, sed, tamquam non satis esset in urbe ludorum, hos, oblivioni fere traditos, addidit prioribus, & hoc insuper adjecit, ut feminæ etiam pugnare gladiatoribusque interesse debuerint, quod ex eodem *Martiale*, ut & *Juvenale*, *gg*) discimus.

§. XV.

Pugisatus autem, ut frequenter hoc ævo exercebatur; ita non minus certe erat ipsa gladiatura infamis, ut fere plurimos hujus generis homines ære ad id comparatos, aut sententia judicis addictos, inveniamus. Legimus a *Petro Fabro hh*) ex optimis historicis relatum, sub Galerio & Maximino Impp. Christianum nomen professos, tamquam nocentes homines, agoni pugilatus, apud Cæsaream subeundo, esse adjudicatos, cujus impii instituti legibus quum nec vellent nec possent se subjicere, oculis fuerunt orbati. Mirandum tamen non debuisse, qui sponte se & libera voluntate pugilatui & gladiaturæ subjicerent, levi auctoramento inducti, &, quod magis mireris, homines proavorum laudatissimorum stemmate ortos, auctoratos jurasse uri, vinciri, (*Lipsius* mavult legere virgari) ferroque necari; quos quidem digne exagitat *Juvenalis. ii*) De gladiatoribus, eorum conditione, variisque generibus, pauciora attulimus, quoniam de iis doctissimus vir *Justus Lipsius*, *Saturnalium sermonum duobus libris*, copiose egit.

§. XVI.

Sed ut ingeniosi sunt homines permutandis voluptatibus; ita nihil diu delectare admodum potest, quotidieque talibus studetur, quæ novitatis gratia blandiuntur. Aurigationum itaque spectacula circensia reliquis tandem ita prævaluerunt, ut unice hominum favorem mererentur, subortæque hinc factiones *kk*) non raro ipsam rei summam ad arbitrium suum flecterent, quod obscurum non est Imperatorum usque ad Justinianum historiam pervolventi, aut unicam modo *Procopii arcanam historiam* legenti. Quo magis factum existimo, ut insequuti Imperatores cogitandum sibi statuerint, qua possent ratione, cum existimatione harum exercitationum, rem tandem ipsam prorsus abolere. Qui enim Juliani temporibus scripsit, *Oribasius ll*) medicus, pueros quidem adhuc exerceri tunc ad bonum habitum solitos, & ipsos athletas, commemorat; quo autem tempore *Eustathius*

bb) Libr. III. cap. VII.
cc) In Caligula cap. XXXV, 8.
dd) Suetonius in Jul. Cæsar. cap. XXVI, 8.
ee) Idem in J. Cæs. cap. XXXIX. & Augusto c. 43.
ff) *Libro VIII. epigr.* 80.
gg) *Conf. Martial. Spectac. epigr. 6. lib. 6. epigr. 66. Juvenal.* Satira 6. v. 246. *seqq. addi potest Suetonius Domitiano cap. 44.*
hh) *Libr. III. cap. XI. pag. 271.*
ii) Satira VIII. v. 190. seqq.
kk) *de his legi potest ad C. Plin. l. IX. ep. 6. B. Chr. Cellarius*, & præter ibi citatos *Nicolaus Alemannus annot. ad Procopii historiam arcanam* p. 25.
ll) *Synops. lib. I. præfatione ad Eustathium filium.*

ftathius ad Homerum mm) commentatus est, eo res devenerat, ut athletarum nomen & professio essent derisiculo. Gladiatorum quidem spectacula cruenta Constantinus M. edicto sustulerat, sed quod ipse nimis libenter vetitis certaminibus oculos pascebat, exemplum magis quam edictum valuit. Honorio autem imperante penitus sunt abrogati & e Republica proscripti, ex quo tempore gladiatores dicti sunt carnifices. *nn*) Quid reliquis certaminum generibus exitium attulerit, an principum edicta, an vero turbulenta & bellis inquieta tempora, exterarumque gentium in Romanas ditiones illuvies, non vacat inquirere. Equidem censeo ad hanc rem maxime fecisse Christianæ religionis sanctitatem, quæ plurima in his exercitatoribus fœda, & hanc religionem professo indignissima, patefecerat, ulumque severis constitutionibus ecclesiasticis coercuerat.

§. XVII.

Non licet nunc alias etiam intueri, post Græcos & Romanos, gentes & præcipue antiquissimorum in Germania nostra hominum mores considerare, & quibus, qualibusve ipsi exercitationum generibus fuerint dediti, multum expendere; quamvis forte aliquid deprehendi non dissimile antiquorum exercitationibus posset, si quis in ludorum equestrium, quos torneamenta dixerunt, ultimam originem vellet inquirere. Supersedebimus autem hoc labore ulterioris investigationis & potius ad ea accedemus, quæ medica consideratione, in athletica re illorum populorum, quos præ manibus habemus, digniora videntur.

§. XVIII.

Omnium scilicet minime otiosi spectatores tantum rei athleticæ Medici erant, sed in partes omnino ipsi etiam abripiebantur. Hi enim nascentem quasi suscipiebant artem, & salubribus præceptis formabant, ut corpori quam maximum afferret emolumentum. Sed non præceptis tantum, ad diætam rectissime instituendam, ejus incrementa juvabant, verum etiam pluribus corporum, tali arti deditorum, morbis & affectibus, tam internis quam externis, succurrebant. Quod minime dissimulat *Galenus*, *oo*) vitiosæ gymnasticæ, quæ suis temporibus invaluerat, acerrimus alioquin insectator, legitimæque auctores non contemnendos laudat *Hippocratem*, *Dioclem*, *Praxagoram*, *Philotimum*, *Erasistratum* atque *Herophilum*, clarissima sane in Medicorum scholis nomina. Quin immo *Platonis pp*) gravissimo testimonio constat *Herodicum*, paullo ante Hippocratis tempora, illam disciplinam medicinæ adjunxisse, seu ad boni habitus acquirendi finem transtulisse.

§. XIX.

Medici itaque athleticam rem primo direxerunt; &, cum multa ex illorum temporum usu essent viliora, utpote in balneis, frictionibus, inunctionibus, manuum opera, ab homine tamen non imperito, peragenda: ad hoc ministerio suorum mediastinorum utebantur. Quum etiam non minus frequenter luxationes & distorsiones membrorum acciderent; ad illas percurandas famulorum quoque utebantur opera. Sed hæc res cum tempore multa peperit incommoda Medicis. Quum enim hi homines in his rebus aliquam usu multo exercitationem acquisivissent; insolentius se gerere in magistros cœperunt, totamque rem in suam possessionem abripuerunt. Unde a tam longo jam tempore cœpit chirurgia quasi βάναυσος, & vile opificium reddi. Sed non contenti hoc ipso spolio, universam artem medicam involare & ad se rapere annisi sunt, postquam audaces esse in vilissima ejus parte didicerant. Sed & prorsus in contemtum universæ medicinæ res hæc accidit. Quam enim ipsi illi, qui se sic gerebant, viles essent homines, & libenter se nobiliorum servitiis darent, quorum fere quilibet domi locum pro exercitando corpore eoque lavando perungendoque habebat; in familiam sibi adsciscebant tales iatraliptas: unde fabula inolevit Medicos olim Romæ servitutem serviisse.

§. XX.

Vidimus quam varia fuerint certamina, quibus prisci mortales vel spectandis vel subeundis tantopere delectabantur. Tempestivum nunc videtur dispicere quinam ex illis intelligendi sint, quando apud Græcos pariter & Latinos scriptores mentio athletarum occurrit. Equidem fateor difficillimum mihi heic visum fuisse aliquid statuere, quod antiquitatum cultoribus omnibus satisfaceret, si rigidius velint mecum agere. Tandem autem rationes ita subduxi meas, ut neminem me reprehensurum sperarem, si, quoscunque habitus & diætæ illius, quam considero, studiosos invenirem, in hac tractatione athletas dicam, adeoque gladiatores etiam, aut si quos alios Roma apud Græcos notis athletis adjecerit, aut in aliam formam transmutaverit, in hunc numerum recipiam.

§. XXI.

Sed hic autem vellicat *Joubertus*, *qq*) qui illos tantum statuere videtur hujus acquirendi habitus causa athleticam diætam observasse, qui gravibus exercitiis dediti erant, quæ propterea putat nomen hoc accepisse, quod gravitate, ex corporis maxima mole comparata, indigerent. Ita solis pugilibus, luctatoribus & pancratiastis nomen illud remaneret, cursores autem cum salientibus & jaculatoribus, ex parte etiam, & *Jouberti* judicio, gladiatores exciderent nobis. Verum enim vero quicquid sit de nomine gravium certaminum, illud non evincet *Joubertus*, quod voluit: quum de gladiatorum quidem figina tam clara exstent testimonia, ut dubitandi nullus omnino supersit locus. Videri autem illa apud *Lipsium rr*) possunt. De ceteris ex eo certiores de diætæ studio reddimur, quod iidem, qui levioribus vicerunt, etiam gravioribus victoriam sæpe sunt in iisdem certaminibus adepti, adeoque quinquertiones celebrati; Si autem graviora nemo vincere sine corporis gravitate potuit, quod *Joubertus* admittit; & tamen illi graves, & mole corporis macti homines, levioribus vicerunt eodem tempore, quo in gravibus victoria potiti sunt; sequitur sane ut molem corporis eam fuisse sentiamus, quæ nec pernicitati pedum, nec reliquorum membrorum agilitati, quicquam officeret. Ne nunc dicam qua virium ostentatione saltum exercentes se offerant, qui certamina non expediti suscipiebant, sed vel calceis ex plumbo factis vel massis plumbeis prægrandibus circa humeros adaptatis, aut brachio vel alia corporis parte gestatis, impeditissimi prodibant. Qui vero discum jaciebant aut jaculum torquebant, aut halteribus exercebantur, iis certe non minimis lacertis

mm) *Iliados* ψ *seu penultimum.*
nn) *Barthius Adversar. lib. XVI. cap. 12.*
oo) *ad Thrasybulum.*
pp) *citante Mercuriale pag. 17.*
qq) *de gymnasiis cap. V.*
rr) *loco sup. cit.*

tis aut languidis, ſed oppido toroſis opus erat. Ipſos denique curſores, ut velocitatibus ſe commendarent, maximeque cum dolichon decurrebant, non languidos fuiſſe oportet. Denique omnem dubitationis ſcrupulum eximit Milonis Crotoniatæ decantatiſſimum robur & voracitas plus quam athletica. Hunc, cum bovem humeris ſuis geſtans ſtadium decurreret, non gravi certamine occupatum fuiſſe clarum eſt; ſed nec hoc obſcurum quod reliqua vita ἀθλητικώτατος fuerit.

§. XXII.

Forte autem in gratiam cum *Jouberto* redibimus, ſi ipſi demus levioribus exercitiis primo ſubactos eſſe, qui ad perfectionem athleticam aſpirarent, tantiſper donec cum tempore ad graviora promovere liceret; intereaque operam dediſſe, ut, per debita momenta progreſſi, diætam ipſam penitus tolerarent, & ſic robur majoribus ferendis par acciperent: ille vero nobis concedat, quod provectiores in arte, fovendis viribus & acquiſiti habitus conſervandi gratia, ad leviora ſubinde redierint, vincendique tandem ſtudio ea etiam, quæ in levioribus his difficillima ſunt, obierint. Quod tamen non ita contendo, ut obtinere velim etiam quum de iis ſermo eſt, quos ſub Romano imperio, propter commiſſum aut objectum crimen, ad gladiaturam vel pugillatum damnatos dixi: hos enim ſuſpicor non per totum orbem exercitationum gymnicarum, ſed, qua proxima fieri poterat via, ad ſaginam & miſeræ artis perfectionem ductos fuiſſe: & vix alia habuiſſe laborum, quibus durarentur, genera, quam ut per omne tempus inter ſe rudibus, præmonſtrante laniſta, batuerent, aut ad palum exercerentur: ſed de iis potiſſimum, qui, apud Græcos Romanosve, libera voluntate & gloriæ cupiditate adducti, celebrium certaminum victores evadere ſuſtinebant.

§. XXIII.

Ne autem ſine teſtimonio minorem fidem merear, duos pro me adferam ſententiam ferentes, quos credo illud plene evicturos, quod in hac tota re controverſum eſt. Primus eſto integerrimus Philoſophus *Epictetus ſſ*) inducit ita loquentem: Θέλω ὀλύμπια νικῆσαι. ἀλλὰ σκέπει τὰ καθηγούμενα καὶ τὰ ἀκόλουθα: *Vellem*, inquis, *Olympiæ victor citari; ſed conſidera quæ antecedunt, quæ conſequantur.* Hæc vero dum enarrat, ſimul omnem diætam athletarum recenſet: quem locum integrum huc non transferam, quia commodius alio tempore proferetur. Alter jam audiendus eſt *Athenæus. tt*) Is, quum Milonis robur & voracitatem expoſuiſſet, ita ſubjicit: καὶ οὐδὲν παράδοξον τούτους τοὺς ἄνδρας ἀδδηφάγους γενέσθαι. ΠΑΝΤΕϹ γὰρ οἱ ἀθλοῦντες μετὰ τῶν γυμνασμάτων καὶ ἐσθίειν πολλὰ διδάσκονται. *Mirum non eſſe hos homines multi cibi capaces fuiſſe; OMNES enim athletas cum exercitationibus ſimul etiam doceri multa edere.* Itaque confidenter adſerimus certaminum diverſitatem non illud efficere ut idem vitæ genus non fuerit omnibus legitimis athletis, ut nec vitæ genus, corporiſque habitus, per ſe ullum prohibuit ab conſuetis exercitiis, qui gymnicorum & palæſtricorum nomine uſpiam cenſentur.

§. XXIV.

Galenus uu) videtur omnem hunc ſcrupulum injeciſſe, idem igitur eximit attente conſideratus & recte intellectus: Οἱ ἀθληταὶ τροφὰς μὲν οὖν (vulgo, ſed male legitur οὖν) εὐχυμοτάτους λαμβάνουσιν, ἀλλὰ παχεῖς καὶ γλισχρούς, οἵ γε βαρεῖς αὐτῶν (ὀνομάζουσι δ' οὕτω μάλιστα μὲν τοὺς παλαιστάς, ἤδη δὲ καὶ τοὺς παγκρατιαστάς τε καὶ πύκτας) δέονται τροφῆς δυσφθάρτου τε καὶ δυσδιαφορήτου, τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ τῶν παχέων καὶ γλισχρῶν χυμῶν, ὁποία μάλιστά ἐστιν, ἥ τε ἐκ τῶν χοιρείων κρεῶν καὶ τῶν, ὡς εἴρηται, σκευαστῶν ἄρτων, ὥσπερ ἐν νόμῳ μόνοις ἀθλοῦντες ἐσθίουσι μόνοι. *Athletæ cibos capiunt boni ſucci, ſed craſſi ac lenti, ſaltem ii, qui ex illis graves dicuntur* (attende hic primo vocari omnes athletas; hinc κατ' ἐξοχὴν graves deſignari.) *i. e. præ reliquis palæſtrici, ſed, ut nunc loqui conſuevimus, etiam pugiles & pancratiaſtæ, opus habent cibo, qui nec facile corrumpatur, nec tranſpiret. Tales autem ſunt, qui craſſum habent ſuccum, cujus generis, præ reliquis ſunt carnes ſuillæ, & panes, ſupra expoſito modo confecti, quos* (cibos) *illi ſoli comedunt,* (nempe ad præſcriptum & ex neceſſitate) *qui leges athleticas ſtricte obſervant.* Hi autem non ſunt alii, quam, in univerſum dicendo, qui ſe certaminibus ſacris præparabant, ex his vero præcipue, qui ab exigui momenti laboribus ad ſummos tranſierant, id eſt palæſtritæ, pugiles, pancratiaſtæ, & hi omnes eo maxime tempore, quando ad τὴν ἀκμὴν τῆς ἀσκήσεως, ultimum præludiorum articulum, perventum erat: quippe in ipſo loco habendi certaminis, per legitimum τοῦ προαγῶνος ſpacium, accuratiſſime vivendum erat. Illud enim νομίμως ἀθλεῖν non ad ipſum actum pro corona decertandi reſtringi debet, ſed, ex uſu Græciæ, ad omne, quam late id patuit, inſtitutum athleticum. Idem eſto etiam de gladiatoribus, & ſi quid aliud Roma Græcanico inſtituto adjunxit, ſenſus, idem judicium.

§. XXV.

Sed non leve dubium ſupereſt de circenſibus Romanorum certaminibus, ubi equis agitandis & aurigationibus occupabantur, utrum his dediti athleticam quoque vitam vixerint? Equidem, ſi Græcorum mores reſpicio, rem, ut ſupra vidimus, inter curſus certamina apud athletas reperio: ſi Romanos adeo, eumdem Commodum aurigando ſe exercentem invenio & cum beſtiis luctantem (*Herodianus* notanter ſcribit: θηρίων ἐξ ἀντιστάσεως μάχας ἐπαχθεῖτο) & gladiaturæ ita deditum, ut nemo ſupra poſſet: verum tamen, quo ſatis claro & omnem ancipitem curam ſubmovente teſtimonio confirmem, omnes illos aurigatores veterum circenſes diætam athleticam tenuiſſe & habitui ſtuduiſſe, fateor me nondum potuiſſe inquirendo aſſequi. *Ovidius xx*) quidem, ubi Phaetontis fatum enarrat, ita fabulam explicat, ut non obſcurum ſit ſuſpicari, ipſum, pro poetarum more, ad ſui temporis aurigatores reſpexiſſe: de Phaetonte autem ſic canit:

Occupat ille levem juvenili corpore currum,
Statque ſuper, manibuſque datas contingere habenas
Gaudet. - - -
Sed leve pondus erat, nec quod cognoſcere poſſent
Solis equi, ſolitaque jugum gravitate carebat.

Gravi-

ſſ) *Diſſert. Epict. libr. III. cap. XV.*
tt) *Deipnoſophiſt. Lib. X. cap. II. p. 412. ed. Caſaub.*
uu) *de aliment. facult. lib. I. cap. II.*
xx) *Metam. II. v. 150. ſeqq.*

Gravitate autem corporis & non mediocri robore opus sane erat, si quis quatuor generosos equos, tot enim plerumque adhibebantur, levi & versatili vehiculo junctos; aut, quod in Jovis honorem factum legitur, sejugem; aut denique, quod Mithridates olim & Nero Claudius Olympiis instituit, decemjugem, ita vellet regere, ut, habenis per tergum circumdatis, totius corporis nisu, & manuum ope, sic temperaretur cursus, quo flecti ad arbitrium sistique possent. Enimvero de rei athleticæ constitutione satis videmur multum loquuti, & plus fortasse etiam, quam ferre omnes poterunt: pes tandem figendus est, ut ipsum nunc vitæ genus seu diætam athletarum consideratius proponamus, & exinde ad habitum intelligendum progrediamur.

§. XXVI.

Diætæ vocabulum Græcum est, & medica acceptione significat justum regimen circa omnia illa, quibus tum ad conservationem corporis absolute opus est, tum etiam ad statum & habitum illius aliquem consequendum indigemus. Adeoque hic latius aliquanto accipienda nobis vox est, ut præter illas res, quas non-naturales dicere solemus, & quibus omnibus opus est, ea etiam complectatur, quæ his tantum hominibus præ aliis commendata, & solemnia erat, qui ad habitum athleticum exercebantur consequendum. Ita nobis etiam balnea, frictiones, vomitiones, & id genus alia artificialia, in hunc censum erunt ferenda.

§. XXVII.

Vario autem modo circa diætam veteres occupati fuerunt, & est sane hæc pars, quantum ratione consequimur, omnium, in toto medicinæ ambitu, antiquissima. In universum autem constabat olim duabus speciebus, pro totidem finibus, quos obtinere contendebant; aut enim replere corpora infirma & exsanguia conabantur, aut deplere & attenuare nimia mole obrutos. Athletas autem ad priorem finem ita contendisse, ut nemo magis posset, in propatulo est, nosque hanc solam, altera dimissa, spectaturos esse consequitur.

§. XXVIII.

Quod dum conamur, per singula ire oportet, quæ ullo modo huc pertinent; faciemus autem initium a cibo & potu athletarum, quippe præcipuum, quod iis objicitur, est insignis voracitas in artis quasi formam redacta. Si antiquissima tempora inspicimus, quantum scilicet originem diætæ hujus possumus proxime attingere, simpliciorem victum athletarum deprehendimus, forte etiam minus reprehendendum. Quæ enim in rebus humanis communis est calamitas, ut omnia potius in deterius ruant, quam in melius vergant: hic quoque accidit. Sed audiamus veterum idonea testimonia: Ita vero: yy) *corpus & vires adjuvant ficus, ob id ante athletæ hoc cibo pascebantur. Pythagoras exercitator primus ad carnes eos transtulit.* Plinio adstipulatur *Diogenes Laertius* de Pythagora dicens: zz) Λέγεται δὲ πρῶτος κρέασιν ἀσκῆσαι ἀθλητὰς, τῶν πρότερον ἰσχάσι ξηραῖς καὶ τυροῖς ὑγροῖς, ἀλλὰ καὶ πυροῖς σωμασκούντων αὐτούς. *Dicitur Pythagoras* (non Samius philosophus sed Phliasius, quem ipse inferius σωμασκητὴν ἀλείπτην vocat, Plinius exercitatorem) *primus ad carnes vorandas exercuisse athletas, quem prisci gymnastæ caricis siccis, & caseo recenti, quin etiam tritico, eos educaverint.* His addamus *Pausaniam* a) cujus testimonio Stymphalius Dromeus primus carnibus vesci cœpit, quum athletæ ante ipsum caseo e fiscellis vescerentur (τέως δὲ τοῖς ἀθληταῖς σιτία τυρὸν ἐκ ταλάρων εἶναι.) Adeoque antiquissimorum athletarum simplicem victum videmus ex caricis, caseo recenti & tritico. Sive autem Pythagoras sive Dromeus primus immutarit illum; nostra parum refert.

§. XXIX.

Illud potius juvabit, paullulum considerare ea, quæ primis athletis ad molem corporis suffecerunt. Initium faciamus a ficuum seu caricarum examine, quarum usum & in alimentis hominum & in cibo animalium multis verbis prosequitur laudatus *Plinius*. Non autem multis inquiremus an hominibus earum virtus alendi & saginandi per se innotuerit, an vero ab animalibus eam didicerint; illud constat hominum & brutorum usibus insignibus inde ab immemorabili tempore inserviisse. *Galenus*, quo volumine alimentorum facultates enarrat, ita de ficubus: *Quum omnes*, inquit, *autumnales fructus exiguum corpori præbeant alimentum, id omnium minime ficubus usu venit*: & quando, non multis interjectis, de uvis sermonem instituit, ficuum memoriam revocat, & utrumque fructum nutriendi quidem facultate conjungit, sic tamen ut primas ficubus tribuat. *Quod*, inquit, *nutriant, maximo argumento sunt ii, qui vinearum fructum custodiunt, qui, cum duos menses solis uvis ac ficubus, quorum custodiæ præsunt, vescantur, nisi forte panis quippiam cum illis addant, corpulenti tamen admodum fiunt.*

§. XXX.

Non autem solum homini præstant hunc usum, sed animalia etiam eundem experiuntur. Italicæ deliciæ sunt ficedulæ, ab ficuum esu nomen adeptæ, hodie *beccafigi* vocant, quas eo maxime tempore in dapes expetunt, quando, maturis ficubus & uvis multum ingurgitatis, pinguissimæ sunt redditæ. Horum forte exemplo didicerunt veteres in domesticis etiam animalibus hanc saginam adhibere. Et feliciter sane res cessit in anseribus & porcellis, quibus in cibum datæ caricæ, tantopere veteribus expetita jecora, stupendæ magnitudinis, non postremas delicatiorum dapes, progenerarunt. De anseribus *Plinius*: b) *Nostri eos jecoris bonitate novere. Fartilibus in magnam amplitudinem excrescit, exemptum quoque lacte mulso augetur. Nec sine caussa in quæstione est, quis primus tantum bonum invenerit.* Nos vero tanti boni inventorem non quærimus, sed unde constet ficubus eos esse saginatos? Docet illud *Horatius Flaccus*: c)

Pinguibus & ficis pastum jecur anseris albi.

Jecinorum autem horum magnitudinem *Martialis* d) admiratus ita loquitur:

Aspice quam tumeat magno jecur ansere majus
Miratus dices, hoc, rogo, crevit ubi?

Quo vero pretio olim sit habitum, *Juvenalis* e) docet, quando hominem sordidum simul & sumtuosum reprehendit, qui in cœnam vocatis sodalibus viliora destinarat, quum esset.

Anseris ante ipsum magni jecur, anseribus par,
Altilis.

§. XXXI.

yy) *Hist. Natur. lib. 23. c. 7.*
zz) *Libro VIII. p. m. 575.*
a) *Eliacor. post. c. VII. sub finem.*
b) *H. N. lib. X. cap. XXII.*
c) *Serm. II. Sat. 8. v.*
d) *Libr. XIII. epigr. 58.*
e) *Satir. V, 114.*

§. XXXI.

Sed de porcis etiam dictum est, quod honos habitus eorum jecoribus sit. f) *Apicius* auctor est sycotum seu ficatum, inter delicatissimas epulas habitum, esse jecur suis fico saginatæ. Cum *Apicio* plane consentit *Galenus* g) qui nec a laude ficati abstinet, nec dissimulat hoc maxime fieri in suibus. Non autem de solo suis hepate id nomen esse acceptum, sed aliis quoque attributum, *Cl. Salmasius* nos docet, cum Græcorum exemplo, apud quos posteriori ævo omne hepar συκωτὸν vocabatur; adeo ut aloen, quam prisci ἡπατῖτιν dixerant, optimam designaturi, posteriores συκωτὴν vocarent: (quod cum ignorarent recentiores quidam succotrinam ab insula Succotra appellatam contenderunt, immo diversam ab hepatica speciem commenti sunt); tum etiam Gallorum suorum, quibus *foye* hepar dicitur, quod a ficato esse creditur. Itali etiam ex eadem ratione hepar hodie *fegato* appellant. Quare autem jecinora his animalibus in tantam excrescant molem, inferius dicendi locus commodior forte recurret.

§. XXXII.

Videndum jam est de caseo, quem inter cibos athletarum non immerito relatum esse, multa mihi persuadent. Prius autem videndum est, quale concretum prisci homines caseum dixerint. Quo enim in nostris regionibus modo caseum conficimus, ut lactis pinguitudinem seu florem primo demamus, & deinde illud coagulum, quod subest, in caseum, expressi vel sensim effluxa humiditate, & exsiccatione moderata præparemus: ille prorsus antiquis temporibus, forte etiam hodie, in Græcia & Italia incognitus, ac merum fortasse Germanorum est inventum, de quo pluribus & erudite, pro suo more, alicubi disputavit *Hermannus Conringius.* h) De Græcanico caseo dicere non possum, quæ enim apud *Galenum* lego, in dubium revocari posse videntur, utrum ad Romanum potius an ad Græcum morem, illa scribens, respexerit; puto tamen ejus parandi rationem parum ab Italica, quam brevibus attingam, esse diversam. Hi nempe non exspectabant floris a crassiori parte separationem, quo non indigebant, quum butyri in cibis usum sero tandem a Germanis quidem didicerint fama, vix tamen in usum, etiam hodie, admittant, quoniam de oleo præstantissimo ipsis abunde prospectum est: sed lac, coagulo quodam adhibito, condensabant, sicque cum pingui & butyrosa parte simul in caseum, premendo siccandoque, redigebant, quæ ratio apud Frisios, Batavos & Rhætos hodieque obtinet.

§. XXXIII.

Ejus generis caseus, recens pressus, intelligitur in cibo athletarum fuisse, quod adjectæ voces declarant apud *Diog.* quidem *Laertium* ὑγροῖς apud *Pausaniam* vero ἐν ταλάρῳ, quod, ut *Kuhnius* in notis admonet, caseum recentem significat, τάλαρος enim, ut a Polluce in Onomastico redditur, est ἀγγεῖον, ἐν ᾧ ὁ χλωρὸς τυρὸς ἐμπήγνυται, vasculum, in quo caseus recens premitur. Illi autem vim inesse magnopere alendi, vel ex lactis indole colligitur, quo præstantius alendo animali nihil natura excogitare potuit, quippe lac plane ἀδελφὸν καὶ συγγενὲς sanguini

est nutrimentum, & in illum facillime transit. Quod cum majoribus nostris inter præcipua alimenta olim fuerit, hodieque in Helvetia multis unicum fere sit alimentum: quid mirum magnitudine & robore hinc admirabiles fuisse? De hoc autem plura volens adeat magnum *Conringium*, pulcherrimo libro quem *de habitus corporum Germanicorum caussis* in publicum edidit. Verum hic nobis dubium haud leve sane injicit magnus *Hippocrates*, i) qui de caseo minus, quam nos, præclare sentire videtur: τυρὸς, inquit, φῦσαν ἐμποιέει. καὶ στεγνότητα, καὶ σιτίων ἔξαψιν ποιέει, τό τ' ὠμὸν καὶ ἄπεπτον. Sed salvus est caseus per commentatorem *Galenum*, qui has accusationes in veterem restringit, recentem vero mitiorem declarat. Ne vero dubitemus de constanti sententia, eadem in libro repetit, quem de alimentorum facultatibus conscripsit.

§. XXXIV.

Venimus ad tertium, quod in cibis athletarum priorum refertur, nempe triticum. Non quidem adjectum illo loco est, qua ratione in alimentum illis hominibus cesserit; non tamen putandum crudo illo & tantum aqua elixo cum sale esse velci solitos, quamvis hoc cibi genus non incognitum veteribus fuit, quod ex *Galeno* k) qui ejus ipse experimentum ceperat, accusante & improbante licet cognoscere: sed potius putarim, quando nudum nomen hic ponitur, ex eo paratorum panum communissimam speciem esse intelligendam, quam frequenter antiqui nominant, optime autem omnium exponit *Galenus.* l) Ea vero est illa panum ex tritico confectorum species quam dicebant αὐτοπυρίτας, quod ὅλος αὐτός ὁ πυρὸς, id est totum ipsum triticum, nulla parte ejus dempta, in panificium cedat. Medici veteres ipsos vocarunt συγκομιστοὺς, quod ad ipsos conficiendos tota farina, nusquam a furfure sejuncta, συγκομίζεται, confertur, fermento modico subigenda & in fornace mediocriter percoquenda. Talem enim speciem pro athletis antiqui maxime probabant, quod optimum quidem, sed crassiorem succum præbere credebatur. In triticeo vero hoc pane fermentum & furfures optimo consilio addi intelliges ex iis, quæ *Simon Paulli* m) de panibus in universum docet, & quæ singulari *programmate de pane Westphalorum grossiori*, scripsit Excell. Dom. Præses, præceptor vereque patronus immortali gratia demerendus. Sed de pane athletarum iterum dicendi occurret locus.

§. XXXV.

Vidimus simplicissimum victum eorum, qui primi ad habitum athleticum exercebantur. In quo, puto equidem, illud quibusdam videbitur reprehendendum, quod dulcibus, ut caricæ sunt, vehementer nutriendi facultas fuerit tributa, quum nulla sit dulcibus, utpote sal sui generis habentibus, qui in crystallos abit & in aqua facile solvitur, cum textura chyli nostri convenientia. Enimvero, utut rectissime hæc præcipiuntur, caricis tamen, uvis, dactylis & id genus aliis, in quibus admodum moderata dulcedo hæc glutinosis succis immersa, & conjuncta est, parum obsunt, præsertim quum aliis, in cibo adjunctis, magis obtundatur hæc acrimonia dulcis salina, præcipue autem caseo molli, ad lactis indolem proxime accedenti. Quin etiam dulcedo talis, gustui obvia-

f) *de re culin. l. VII. c. 3.*
g) *de alim. fac. III. cap. 12.*
h) *de hab. corp. Germ. causs. p. 73.*

i) *de victu acut. §. 49. & Galen. comment. in h. l.*
k) *de aliment. facult. lib. I. c. 7.*
l) *de aliment. facult. lib. I. cap. 2.*
m) *Quadrip. Botanic. pag. 537.*

obvia, adeo non excludenda absolute a corporis nostri laudabili nutrimento videtur, quum per artem videamus ex lacte sacchari simile concretum parari, cui propterea sacchari lactis nomen in quibusdam officinis tribuitur. Ipsum quoque saccharum, si recte utaris, non est corpori inimicum, & sanguinis nostri indolem aliquam habet, quia igni admotum, non aliter quam sanguis exsiccatus, ardet. Quod quidem *Beccheri* n) argumentum non penitus meum faciam; videatur ipse, qua ratione saccharum commendet, tamquam naturæ commodissimum, & alimentum sanguini conveniens.

§. XXXVI.

Antequam ad recentiorum athletarum transeamus victum, aliqua sunt, quæ considerationem nostram mereri videntur. Et primo quidem dispiciendum nobis est, sit ne hæc illa athletarum ξηροφαγία, quam auctores nobis commemorant. Equidem fateor studiose multumque inquirendo de vi hujus vocis, & rei significatæ vera conditione, nusquam expiscari me potuisse, quod implicatam hujus vocis notionem plene potuerit evolvere & ad nostros athletas accommodare. Nullam aut *Hippocrates* aut *Galenus*, quod mihi quidem constet, lucem hic adfert, nec adeo vel *Foesius* vel *Gorræus* consulti respondere potuerunt. Lexicographi, quorum maxime mihi hic placuit *Rob. Constantinus*, ipse scilicet professione medicus, ξηροφαγεῖν exponunt, ut duplicem sensum habeat, & non minus arida & sicca epulari, quam comedere, quæ siccandi vim habeant, designet. *Tertullianus* autem laudatur auctor hujus vocis, qui idem Latine *aridam saginationem* alio loco exposuit, agens, ut ex *Petro Fabro* o) colligere possum, de athletis; ipse autem *Faber* de eo exponit, quod coliphio & carnibus assis pasti fuerint, non vero elixis. Quid igitur vetat, si de alimentorum tantum genere sermo est, hanc saginationem siccæ nomine potissimum intelligere.

§. XXXVII.

Maxime autem xerophagia celebrari inter Christianos cœpit, adeoque posteriori potissimum ævo innotuit res cum nomine, & ad nos nihil proprie pertinet. In universum illud notandum, a gymnastica paganorum vita, ad asceticam Christianorum, multa vocabula & dicendi modos esse translatos, in quibus caveri debet, ne quid in alterutram partem confundamus. Quid vero Christianorum ritu xerophagia fuerit, expositum videas in *B. Christoph. Cellarii Thesauro Fabri*, tertiis curis recognito. Nimirum prorsus adversatur nostrorum athletarum instituto, qui impleri quam maxime quærebant, quum Christianis designet aliquam abstinentiæ speciem, qua sperabant id obtinere, ut ne nimium saginatus venter animo officeret, aut, ut dulcissimi poetæ p) Christiani verbis loquar:

Arvina putrem ne resudans crapulam
Obstrangulatæ mentis ingenium premat.

Quod autem *Saubertus*, quem illo loco citat, Xerophagiam athletarum ita exponit, quasi eas animalium partes selegerint, quæ siccæ essent, ut pedes bubulos, non quæ succi plenæ & pingues; nulla auctoritate puto posse probari de veteribus gentilium athletis: quod autem addit carnibus & pulpis vesci solitos esse atque condimentis & jusculis, prorsus (nisi de carne assa) veritati rei repugnat, & puto excidisse ibi describendo negandi particulam. In Christianorum vero ascetas quosdam quadrare priora hæc facilius admitto, quia memini alicubi q) me legere, in Hispania, mediterraneis præsertim locis, ubi piscium est inopia, diebus illis, quibus a carnibus abstinentia, Romanæ ecclesiæ decretis, injuncta est, antiquo ritu in cibum venire animalium capita, pedes & viscera, quoniam hæ partes minus nutrire putantur, adeoque a *Joanne Caramuele* piscium moralium nomine fuerunt insignitæ.

§. XXXVIII.

Deinde circumspiciendum etiam de potu esset. Nullibi autem memini me legere, qualis ille antiquissimis fuerit, nec satis de recentioribus illud constat, quare, quantum ejus investigando scire licuit, ad illum locum omne reservamus, quo ordine de illo sermo erit instituendus. Ante vero quam ad eos progrediamur, quærere liceat, quare antiquum morem deseruerint athletæ & ad alium victum prosiluerint. Rationem videor ex *Galeno* haurire, quem audiemus. Is vero, quum, loco superius adducto, de ficubus, quod copiose nutriant, docuisset, mox subdit: *carnem tamen non compactam neque firmam generant, ceu panis & suilla, sed sublaxam ac subinanem, ut fabæ.* Οὐ μὴν ἐυφηγμένην ἢ ςερεὰν ἀλλὰ ὑπόσομφον. Quum vero hi homines quam firmissimam desiderarent, ratio facile patet, quare ad ea transierint, quæ talem possent producere.

§. XXXIX.

Progredimur ad diætam recentiorem, quæ, sive medice rem æstimes, sive ad regulas Christianæ pietatis & sanæ rationis rem exigas, priori, quam recensuimus, longe deterior reprehenditur. Sed considerabimus prius ea, quæ in cibum expetierint, tum quoque videbimus quo modo, qua mensura, quibusque legibus. Antea dictum quis ad carnes athletas traduxerit. Ceteri itaque, quos simile studium tenebat, illum videntur imitati, in carnium esum, unanimi consensu, ivisse. Utrum vero priorem prorsus reliquerint victum, an potius carnium esum prioribus adjunxerint, non ausim dicere; puto tamen eos retinuisse priora & addidisse carnium voracitatem. In universum illud æstimantibus nobis, non credo aliquem vitio daturum, si asseramus prudenter eos in hoc fecisse, quod ad eum, quem intendebant finem, carnes adsumserint. Etenim illud extra controversiam puto esse positum, carnes ad nutriendum humana corpora multo esse aptiores, quam quævis alia, quæ ex vegetabilibus aliquis in cibum expetat. Ea enim est partium, ex animalibus sumtarum conditio; ut longe elaboratiorem dent succum & illam naturam jam indeptum, quæ nostræ est simillima: quum vegetabilia longe sint crudiora & terrestribus, ac chylo prorsus ineptis, pluribus sociata. Hanc rationem intuitus *Hermannus Conringius* inter præcipuas caussas proceritatis in proavis nostris, etiam hanc retulit, quod multis carnibus usi in cibo fuerint.

§. XL.

Inter carnes autem eas tantum seligebant, quas usus

n) *Psychosoph.* p. 251.
o) *libr. III. cap.* 3.
p) *Prudentii Cathemerin. VI. v.* 9. 10.
q) *P. Antonii Zuchelli descriptio itineris, in Congo Æthiopum suscepti. relat. III. §.* 4.

usus maxime probaret esse nutriendo aptissimas. Pauci memorantur alia, quam suilla, vesci solin, quos primo attingemus. *Athenæus r*) igitur Thebani alicujus mentionem facit; qui caprarum carne vescebatur, idque de eo confirmat, quod robore omnibus fuerit superior, sed nidorem de se talem sparserit, hircum redolentem, ut ceteris fuerit omnibus abominabilis. Milonem etiam Crotoniatam bubulam in cibum sumsisse, superius dictum est.

§. XLI.

Utraque caro veteribus male audit. *Hippocrates s*) de bubulis carnibus graviter pronunciat: ἀνυπέρβλητος ἡ φύσις βοείων κρεῶν καὶ οὐ τῆς τυχούσης κοιλίης καθοπέψαι. *insuperabilis sunt naturæ & non est cujusvis ventriculi eas concoquere.* Idem pro caprinis fere molestius pronunciat. Αἴγεια δὲ κρέα ξυμφορώτερα, πλὴν ὅσα τε βοείοισιν ἔνι κακὰ, πάντα ἔχει: *Pejores sunt caprarum carnes, quin illas noxas, quæ in bubulis sunt, omnes etiam inferunt.* Has autem omnes ordine recenset, nec opus est huc transcribere. Nolumus autem tanti doctoris accuratius examinare sententiam, aut codicum, hac eadem pagina mirum in modum a se variorum, fidem labefactare: forte tamen minus concoquetur, quod de bubula audentius pronunciavit, & ex hoc carnium genere eas maxime probavit, quæ sunt ὡς παλαιότατα, *quam vetustissimæ.*

§. XLII.

Nec prorsus negligenda videtur fœtoris in Thebano athleta ratio. Longe minus enim Medico, circa ea occupato, quæ corpori humano accidunt, turpe est lucro scientiæ & artis ex re vili & contemta inhiare, quam Romano Imperatori fuit, ex obscœno liquore hominum, opes & aurum corradere. Dubium autem non est illud, quod oluit, virus, ex cutis perspiraculis prorupisse, quando effluentibus ex corpore tenuioribus partibus homini incumbens aër perfusus est. Incredibilem autem copiam humoris in tam subtiles partes, ut sensum effugere fere soleant, attenuati, continuo exspirare, nolo ex *Sanctorio* repetere. Illud tantum dicam, non meram esse humiditatem, sed in tanta subtilitate sua etiam particulis imbutam, quæ sanguinis nostri qualitates quasdam sensibus imprimere possint. Canes, quos natura nobis sagaciores in hac parte fecit & olfactu teneriori præditos, dum heri longe absentis personam requirunt, aut feram in quam mittuntur, investigant, hoc præcipue feruntur duce & indice. Hoc, ut perpetuum esse dicas, illud tamen singulare est a certis adsumtis mirum mutari & augeri illam exspirationem, ut odore manifestius deprehendi possit. Qui enim allium aut cepas comederunt, dissimulare factum suum nequeunt, si maxime velint, præsertim cum motus paullo vehementior, aliquot ab cibi tempore horis, sanguinem in celeriorem cursum concitaverit; non enim solum ex pulmonibus rediens spiritus assumta olet, (si maxime os eluerint & nihil eructaverint); sed sudor, qui toto corpore erumpit, eodem nidore indusia complet, & urina manifesto odore illo nares ferit. Idem accidit forte plerisque carne vervecina pastis. In vaccarum etiam lacte, & ex hoc confecto butyro, gustus deprehendere valet si forte illis inter pabula pratis non infrequens allium obtigerit. Ex quo id mihi quidem videtur consequi, illos succos, quos natura solvendis digerendisque cibis in ventriculo, duodeno, aliisque intestinis affundit, etiam in sanissimis, ita non valere, ut omni manifesta qualitate, quam extra corpus habebant, omnia in corpus assumta, privare possint & exuere, sed aliqua omnino dari, quæ illorum vim in hac parte eludant, & suas qualitates in ipsum chylum & sanguinem transmittant.

§. XLIII.

Sed in viam e levi diverticulo redeamus, & suillam carnem, athletis quasi proprium alimentum, expendamus. *Galenus*, ubi tertium de facultatibus alimentorum orditur librum, ita inquit: *Carnes, quum probe concoctæ fuerint, optimum gignunt sanguinem, & potissimum si animalium boni succi fuerint, cujusmodi est suum genus. Omnium itaque ciborum suum caro potentissime nutrit: cujus rei athletæ certissimum tibi præbent indicium. Si enim, paribus exercitationibus, parem molem alterius cibi diem unam comederint, postero die statim sentient sese redditos imbecilliores. Quod si pluribus deinceps diebus id fecerint, non imbecilliores modo, verum etiam alimenti penuria macilentiores palam conspiciuntur. Idem etiam de eo, quod dicimus, potes in pueris, qui in palæstra sese exercent, experiri, & in aliis, qui quamlibet actionem fortem ac vehementem, cujusmodi est fodientium, obeunt.* Pluribus Galeni adducendis locis abstineo, sed consensum *Hippocratis, t*) liceat adjungere. *Porcinæ,* inquit, *carnes,* (χοίρεια) *pravæ sunt, quum fuerint crudæ aut ambustæ: suillæ autem* (ὕεια) *sunt optimæ omnium carnium, sed præstant ex his, quæ non vehementer pingues sunt, cetera.* Ubi primo paullisper immorari liceat verbis. Turbant enim hic codices & *Lindenius* nobis legendum exhibet ὄϊεια, quod ovillas designat, quamvis versio, (ut sollemne est in hac editione a verbis Græcis discrepare Latina) suillam exhibeat. Sive igitur mendum sit, sive corrigere hic aliquid editor voluerit, *Galeno* teste, nihil hic mutandum statuo: nam χοῖρον ἐξαιρέτως ὠνόμαζον οἱ παλαιοὶ τὸν μικρὸν λίαν, τοὺς συάλους, τοὺς ὑπὲρ τοὺς τελείους ὠνόμαζον. Χοῖρον veteres maxime vocabant admodum parvulum porcum, qui vero perfectam ætatem superassent, σύαλοι vocabantur; relinquitur igitur ut ὕες, quorum caro laudatur, sint, qui in medio consisterent neque ætatem veteris victimæ haberent.

§. XLIV.

De modo utendi etiam dicendum est. Athletæ autem non adhibebant facile has carnes elixas, verum assis adsueverant. *u*) Rationem, qua inducti assa elixis prætulerint, reddit *Galenus, x*) ὅσα μὲν γὰρ ὀπτῶντες ἢ τηγανίζοντες ἐσθίουσι, ξηροτέραν τροφὴν διδόασι τῷ σώματι: *assata aut in sartagine frixa siccius dant corpori alimentum,* de iis autem, quæ in aqua decoquuntur, humidius sibi alimentum promittebant.

§. XLV.

Si omnem antiquitatem excutias, invenies sane assatis majorem semper habitum fuisse honorem, quam elixis. *Homerus* heroum epulas describens, assis eas instruit. Germanos nostros assatis carnibus frequentissime se saturasse *Conringius y*) addocet. Ratio non solum ex eo petitur, quod faciliori apparatu

r) *Deipnosoph. lib. X. c. 11. p. 413. seqq.*
s) *de victu acut. §. 60. p. 317.*
t) *de victu acut. §. 60.*

u) *Petr. Faber agon. lib. III. cap. III.*
x) *de alim. facult. tertio ineunte.*
y) *de habitus corp. Germ. c. pag. 76.*

ratu possint in usum confici: sed medice etiam nobis rem considerantibus, apparet, longiori coctione, præcipuam vim nutriendi in aquam, coquendo adhibendam, ex carnibus, præsertim in frusta minutiora concisis, transire debere, utpote partes mucilaginoso-pingues facile in illam migrant, remanente ut plurimum fere effoeta, aut minus saltem nutriendo apta. Quod videmus ubi aqua, inter elixandum adhibita, refrigescit; facile enim gelatinosam consistentiam induit. Sed secus fit ubi assantur carnes, remanet ibi gelatinosa pars interius conclusa, & paucum illud, quod exstillat, saniosum, in pulcherrimam concrescit gelatinam, alendo corpori, si quicquam aliud, idoneam. Quare iis, qui maxime nutriens alimentum sub minima mole expetunt, apparet commodissimum esse assis uti carnibus.

§. XLVI.

Verum athletæ in eo singularem cœnam habebant, quod coacti, tum alia, tum carnes, & ad certam mensuram, quantam scilicet quisque capere posset maximam, devorare debuerint. Et hæc est notissima illa ἀναγκοφαγία, quam gymnastæ seu epistatæ imperabant, & unicuique præscribebant. De ea *Epictetum*, superius citatum, porro audiamus loquentem: θέλεις ὀλύμπια νικῆσαι; δεῖ σε εὐτακτεῖν, ἀναγκοτροφεῖν, ἀπέχεσθαι πεμμάτων, ἁπλῶς, ὡς ἰατρῷ παραδεδωκέναι σεαυτὸν τῷ ἐπιστάτῃ. *Vis olympia vincere? - debes strictum ordinem observare, coactus edere, abstinere coctis eduliis-teque simpliciter magistro, tamquam medico, tradere.* Sed *Galenus* z) pluribus locis clarissime hæc indicat. Οἱ ἀθληταὶ, inquit, τροφὰς προσφέρονται σὺν ἀνάγκῃ, πολλάκις ἄχρι μέσων νυκτῶν ἐκτείνοντες τὴν ἐδωδήν. *Athletæ coguntur edere, & sæpe in medias noctes cœnam protrahunt.* Paullo post suibus proinde similes pronunciat tam miseros homines, aut suibus in hoc multos pejores, quoniam hæc bruta nemo ad nimios labores, nemo ad nimium devorandum compellit. Ne quis autem rem nimis recentem putet, antiquiora afferemus duo testimonia. Audiatur itaque *Hippocrates f. Polybus*, quisquis eorum est vetus auctor libri *de salubri diæta*, ubi hæc verba legimus: ὁκόταν ἀναγκάζηται ὁ ἄνθρωπος πιμφαγεῖν, quo loco commentator *Galenus* innuit athletas hic esse intelligendos. *Aristoteles* similiter in politicis libris τὴν βίαιον τροφὴν καὶ τοὺς πρὸς ἀνάγκην πόνους, itemque τοὺς πόνους καὶ τὴν ἀναγκοφαγίαν (quæ duo fere semper conjungi ab auctoribus solent,) commemorat, & de iis disputat, utrum & quando pueri in gymnasia ad hæc traduci debeant. Pluribus testimoniis opus non esse arbitror, plena enim eorum sunt omnia veterum monumenta, ut non facile lector in his versatus ea ignorare possit.

§. XLVII.

Enarravimus potissima, quæ in alimentis athletarum expetebantur. Equidem nullus dubito, pauca his, quædam ex iis, quibus antiqui tribuebant siccandi facultatem, forte adjecta fuisse; sed clara me destituunt veterum testimonia, sine quibus loqui in re, quæ historiarum fidem supponit, nefas existimo. Sed redit in memoriam, abruptum superius fuisse de pane sermonem, quem heic pertexere juvabit. Nimirum recentioribus scriptoribus Latinis non adeo rara est mentio coliphiorum; a Græcis, quod ego sciam, nullibi commemorantur, quum tot aliæ panis species ab *Hippocrate* & *Galeno* celebrentur suis nominibus. Hanc vocem docti viri Græcæ originis putarunt, ab κῶλον, *membrum* & ἶφι, *robur* derivatam; sed magnopere vereor, ut iis acciderit, quod etymologis in infinitis fere solet, ut verosimile consectati sint, verum non attigerint. Ego mihi vix persuadeo Græcam esse vocem, quum præter *Martialem*, *Juvenalem*, Latinosque alios non reperiam, qui ea sit usus. Quicquid sit de origine ejus; nec illud satis constat, an vox hæc panem solum significet athletarum, an integrum eorum victum, aut determinatam victus portionem. Auget & fovet hoc dubium *Petrus Faber*, aa) qui ita, quamvis præter fere morem suum, sine auctore scripsit: *Pythagoras* (de quo supra) *panes ἀζύμους & assas carnes comedere athletas docuit, quæ coliphia vocabantur.*

§. XLVIII.

Sed esto de coliphiis jam satis, quia certum de eo afferre quicquam nequimus, an vero illud recte dicit magnus vir, in cibo athletarum fuisse panes ἀζύμους? Equidem pernego, quum *Galenus*, bb) harum rerum, si quis alius, inprimis gnarus, aliud me doceat. De panibus quidem sine fermento ita exponit, ut intelligas esse illos sic confectos, ut aliquid casei adderetur. Rusticos autem festis diebus solitos fuisse eos apparare. Si bonitatem scire desideras ita illos commendat: *ejusmodi panibus promte omnes læduntur, etiam si qui fortissimo sunt corporis habitu, cujusmodi sunt messorum ac fossorum robustissimi.* Eodem loco athletarum panem sic nobis tradit: *panum is athletæ quidem est accommodus, qui neque bellissime est assatus, neque multum habet fermenti; privato autem & seni, qui bellissime quidem in clibano est assatus, fermenti autem habet multum.* Ita quidem de fermento, at modico, obtinebimus: sed nunc Hippocrati Galenus erit contrarius. Ille enim, *de salubri diæta* libello, ubi in eos incidit, qui in gymnasiis exercentur, ita scribit: ἔστω τούτοισι τὰ σιτία ἄρτος ὡς ἐξοπτότατος ἐν ὕδατι ἀποθρυμμένος. *Sint his cibi, panis quam bellissime assatus*, cet. Sed constat de eorum pane, si animadvertamus illo loco sermonem Hippocrati esse de athleta minus bene affecto, alvique profluviis correpto.

§. XLIX.

Ne quis vero miretur, cur in fermenti additione & coctione tam curiosos se præbuerint priscæ medicinæ antistites, audiamus *Hippocratem* caussam hanc exponentem: αὐτῶν τῶν ἄρτων, ὁ μὲν ζυμίτης κοῦφος καὶ διαχωρεῖ. ὁ δὲ ἄζυμος διαχωρεῖ μὲν ἧσσον, τρέφει δὲ μᾶλλον. *Fermentatus levis est & facile secedit; non fermentatus secedit quidem minus, magis autem nutrit.* Medium itaque inter hæc tenere panis debuit athletarum, ut & multum nutrimenti suppeditaret, nec tamen cito nimis, emulsa breviori tempore nutritiva parte, in fæces fatisceret & extra corpus, natura sic impellente, projiceretur: aut, si tu id mavis, ne alimentum sanguini hinc adjectum aucta celerique circulatione nimis cito attritum & in serum inutile fatiscens, per cutis poros expellatur.

§. L.

Galeni cc) in hanc rem clarum testimonium supra jam

(z *Suasoria ad artes oratione.*
aa) *Agonist. libr. III. cap. 3.*

bb) *de alim. facult. lib. I. cap. 2.*
cc) vide §. 24.

jam totum retulimus, hic autem repetere supervacuum putamus. Ex eodem *dd*) itaque aliud potius attingemus dictum, quo nos docet de gladiatoribus, quos superius diximus breviori fere via ad habitum corporis diffusum & artis perfectionem esse ductos, quam ceteros athletas. Ἐκ κυάμων ἐστί τις σκευασία, μετὰ πτισάνης γιγνομένη. Καὶ πλείστῳ γε τούτῳ τῷ ἐδέσματι καθ' ἑκάστην ἡμέραν οἱ παρ' ἡμῖν μονομάχοι χρῶνται, σαρκοῦντες τὴν τοῦ σώματος ἕξιν οὐκ ἐσφιγμένῃ τε καὶ πυκνῇ σαρκὶ, καθάπερ τὸ χοίρειον κρέας, ἀλλὰ χαυνοτέρᾳ πως μᾶλλον. h. e. *Ex fabis paratur aliquod cum ptisana edulium. Hoc quotidie multum sumunt gladiatores nostri, qui corporis habitum carnosum reddunt, non carne solida & compacta, qualis suilla, sed multo laxiori.* Fabæ alias non optime audiunt veteribus; *Pythagoras* earum esus interdixit penitus; *Galenus* autem, qui talium gladiatorum Medicus, & ipse athleticis studiis deditus fuit, fidem merebitur de earum facultate ita scribens: *qui animum attendunt, easque corporis dispositiones, quæ singulos cibos subsequi solent, observant, sentiunt in toto corpore, velut a spiritu flatulento, tensionem quandam, potissimum si quis huic cibo non est adsuetus, aut ipsum non belle percoctum sumpserit.*

§. LI.

Vidimus cibos athletarum: nunc audiamus etiam, quam pulchris sermonibus & confabulationibus condire eos soliti fuerint. Quid autem ab hominibus, in vilissima sui parte occupatis, exspectari possit, per se quisque intelliget, sed *Plutarchi*, illorum temporum scriptoris, testimonio plenius constabit. Is vero, *de sanitate tuenda* pulchro libello, hæc habet: Ἀλειπτῶν δὲ φωνὰς καὶ παιδοτριβῶν λόγους, ἑκάστοτε λεγόντων, ὡς τὸ παρὰ δεῖπνον φιλολογεῖν τὴν τροφὴν διαφθείρει, καὶ βαρύνει τὴν κεφαλὴν, τότε φοβητέον, ὅταν τὸν Ἰνδὸν ἀναλύειν ἢ διαλέγεσθαι περὶ τοῦ κυριεύοντος ἐν δείπνῳ μέλλωμεν. *Aliptarum vero voces & pædotribarum crebros sermones, quibus subinde inculcant cibum corrumpi & caput gravari, si quis inter cœnandum eruditos sermones misceat, tunc extimescamus, quum dialecticas tricas, in cœna evolvendas, aggressi fuerimus. Nam*, ita pergit, *dialectica in cœna bellarium est minus dulce, sed quæ vehementes capitis dolores & lassitudines possit inducere. Quod si isti nihil etiam aliud sub cœnam quærere ac philosophari nobis permittunt, de iis rebus, quæ pulchræ juxta sunt & utilem præbent oblectationem; jubebimus ut molestiam nobis facessere desinant, inque Xysto & palæstris apud athletas disputent, quos, a libris abalienatos, totos dies facetiis ac scurrilibus jocis exigere adsuefaciunt, &, ut scite Aristo dixit, similes columnarum in gymnasio, nitidos scilicet lapideosque fecerunt.* O miseros homines, quorum corpora in sagina sunt, animi autem in macie ac veterno.

§. LII.

De potu athletarum, quantum ex fide dignis scriptoribus accepi, nunc est subjiciendum. *Galenus* loquitur: *Athletæ non ita statim ab exercitationibus vinum bibunt, sed aquam prius, experientia sic edocti.* Aquam igitur bibebant, eamque ab exercitationibus adhuc calentes, primo calidam, inde frigidam & tandem vinum, sæpe etiam vinum aqua temperatum. In quo nihil est, quod non optimo consilio

institutum fuerit. Aqua enim diluendis in ventriculo cibis est convenientissima; bene quoque id factum, quod frigida abstinuerint, dum corpus caluit: præsentissimam enim hoc inducit noxam; nec hoc male, quod, extra hoc periculum politi, frigidam sumserunt; calidæ enim præferenda est frigida, si modum non excedat; quippe & nos experientia novimus, multum ingurgitatam calidam ventriculum totumque corpus enervare. Vinum itaque considerandum nobis solum restat. Si *Horatium* audimus, abstinendum a vino & venere fuit, quo loco tamen non plus puto dici, quam certis corporibus, certo tempore vino fuisse interdictum. Et illis quidem, qui ad justam staturam & longitudinem nondum pervenerant, parcius eo aut plane non licuisse uti: ita enim videtur intelligi velle poeta, quum puerum dicit, hoc est ad pubertatis annos jam accedentem: nisi enim hunc vellet, non opus fuisset de venere mentionem injicere. Nec tamen hos rigide adeo observasse abstinentiam a vino, Arati apud *Plutarchum ee*) docet exemplum: neque reliquos vini caruisse usu, Medicorum præcepta confirmant. Quo autem genere vini usi sint, non facile indicaverim, nec credo multum referre, si quis hæc sollicitius ex antiquis velit exsculpere.

§. LIII.

Vini tamen usum, posterioribus Romæ temporibus, ubi luxuriantes adeo etiam feminæ gymnasia subibant, admodum copiosum & immoderatum, & a cœna præcipue largius perpotatum fuisse, facile ex *Seneca*, *Martiali*, *Juvenalique* possem probare, si hoc ad ordinariam diætam pertinere arbitrarer & non potius incredibili hominum libidini perversitatique tribuerem; sed iterum hæc attingenda erunt, quando ad vomitiones athletarum fuerit perventum.

§. LIV.

Non immerito aliquis quærat, quodnam tempus cibo sumendo destinatum fuerit, & an diverso tempore eadem assumere debuerint. *Galenus ff*) adnotat ciborum varietatem nocentissimam esse: subdit: φυλάττονται δ' αὐτὸ μάλιστα καὶ οἱ γυμνασταί. Καὶ οἵ γε νομίμως ἀθλοῦντες, ἐπὶ μὲν τοῦ ἀρίστου τὸν ἄρτον μόνον ἐσθίουσιν, ἐπὶ δὲ τοῦ δείπνου τὸ κρέας. *Observant id maxime gymnasiorum præfecti: ii saltem, qui ad leges athleticas recte vivunt, in prandio panem solum comedunt, carnem autem in cœna assumunt.* Vides prandium & cœnam commemorari, diverso modo instructum, illud quidem frugale, alterum lautius, in quo τροφὰς προσφέρονται σὺν ἀνάγκῃ, πολλάκις ἄχρι μέσων νυκτῶν ἐκτείνοντες τὴν ἐδωδήν. *Coacti vorant, sæpeque ad medias noctes alimenta ingerunt.* Jentaculum autem non sumserunt, ἡνίκα γὰρ οἱ κατὰ φύσιν βιοῦντες ἀπὸ τῶν ἔργων ἔχουσιν, ἐδεσμάτων δεόμενοι, τηνικαῦθ' οὗτοι διανίστανται τῶν ὕπνων. *Quando enim homines, ad naturæ ductum viventes, a laboribus cessant tantisper donec cibis se recreaverint* (h. e. circa prandii tempus) *tunc demum hi a somno resurgunt gg*) Elegantissimus poetarum Christianorum, *Prudentius*, hos homines, aut horum mores proxime sequutos, videtur innuere, pulcherrimo carmine in luxuriæ & sobrietatis pugnam conscripto. *hh.*) Ita enim luxuriam nobis sistit ad prælium prodeuntem:

dd) *de facult. alim. libr. I. cap. 19.*
ee) *tom. I. pag. 1028.*
ff) *de victu acutor. tom. I. §. 18.*

gg) Verba sunt *Galeni orat. suasor. ad artes.*
hh) *Psychomach. v. 316. seqq.*

Ac tunc pervigilem ructabat marcida cœnam,
Sub lucem quia forte jacens ad fercula, raucos
Audierat lituos, atque inde, tepentia linquens
Pocula, lapsanti per vina & balsama gressu
Ebria calcatis ad bellum floribus ibat.

Longa enim & in noctem producta cœna, somnus in multam diem protractus, à somno tepida pocula ad vomitum ciendum & post vomitum vino repleri: omnia sunt γνωρίσματα athletica.

§. LV.

Sponte ad somnum eorum considerandum sermo decurrit, ante vero quam illum penitus exponamus, quædam supersunt absolvenda ad cibum pertinentia. Quum enim supra modum cibis ingestis se oneraverint, necessarium est illud evenisse, quod iis fere omnibus, qui à consuetis ad minus sibi usu familiaria transire debent, & eo saltim tempore, quo aliquam in voracitate perfectionem nondum attigerunt, male ab hoc habuisse instituto, adversus naturam, paucis alias contentam, tantopere pugnante. Equidem, hæc apud animum cogitans, multum ad rem fecisse arbitror, si quis eo corporis habitu a natura fuerit instructus, ut non facile ab rebus novis, si quæ incidunt, damnum patiatur. Hi autem sunt, quibus caro laxa est, vasa autem minora: animus vero hilaris & obsequens, saltem non præceps & consueti admodum tenax. Quum enim corporis habitum animi mores sequantur, ut *Hippocrates* sapienter monet, ea solemus, in indole hominum designanda, plerumque conjungere. Tales autem communibus & in arte receptis vocabulis sanguineos & phlegmaticos solemus vocare. Hos autem puto maxime huic instituto aptos fuisse, ex reliquis vero, si quis plurimum de temperatura hac obtinuerit. Nec destituit nos in eo experientia, quippe ex omnibus, in quibus aut magnum & prolixum corporis habitum deprehendimus, aut magnam in tolerando ac appetendo vario & multiplici, immo copioso alimento, videmus naturæ patientiam; pauciffimos deprehendemus, qui sint eminenti aliquo gradu cholerici vel melancholici: nec auctoritas *Hippocratis ii*) nos hic fallit, qui inter homines gymnasticos, a coacto carnium esu male multatos, refert τοὺς πυκνοσάρκους, quorum naturam esse acutam tradit, & in utramque partem versatilem, quæ non diu in eodem persistat, si quem etiam habitum induxisses: contrarium evenire in hominibus rariori corporis habitu præditis, qui ut plurimum sunt birsutiores, & tum omnium esum facilius admittunt, tum vero etiam laboribus tolerandis & conservando bono habitui, sunt aptiores.

§. LVI.

Naturæ accedit consuetudo, quam sæpe conando, tentando, agendo, repetendoque acquirimus. Hujus quanta vis sit, & quanta in utramque partem, non opus est hic exponi, quum de ea inter omnes constet. Quid itaque mirum, si his hominibus, longiori temporis spacio, in quantitate assumendorum, ex magistri præscripto quasi per gradus, progredientibus, ventriculus & intestina magis magisque expandi se dilatarique passa sunt, ut quantitatem ciborum caperent, quam non crederet aut posset alius; quum ii Medici, qui dissectionibus corporum diligentius vacarunt, non pauca edonum bibonumque corpora offenderint, quorum hæ partes insigni præ reliquis & ordinaria hominum magnitudine & capacitate conspiciebantur. Nec solum copiæ ciborum sensim adsuescimus, verum etiam eorundem conditio & qualitas cum tempore familiarior nobis & tolerabilis reddi potest. Si autem de copia succorum, in corpus hinc affluentium & cumulandorum, quæris; de eo suo loco circumspiciemus.

§. LVII.

Ut vero melius ferrent tam copiosum alimentum, novoque, ad statam horam ingerendo, idonei essent: in hunc finem multum sane laborarunt, ne quid excrementitii sordidique in corpore diutius hæreret, sed, quam fieri posset, celerrime ejiceretur. Hoc quidem impetrarunt frequenti cataclysmatum usu & vomitionibus, tantum non quotidianis. Ad horum itaque historiam tradendam, usumque investigandum, debemus accedere, & tantisper somnum athletarum porro differre. Utriusque fane usus est admodum vetus, &, si quid historiis fidendum, ab Ægyptiis crebrior eorum usus, ad Græcos pervenit, quod inter *Hermannum Conringium kk*) & *Olaum Borrichium ll*) ex parte jam agitatum est, quorum omnes concertationes plus sane reipublicæ medicæ, ad sua incunabula noscenda, profuerunt, quam innumerorum otiosa & iners concordia.

§. LVIII.

Stetit autem, priorum athletarum tempore, hæc res, quantum inquirendo addidici, intra mediocritatis terminos, ut nimium illis non reperiam adeo tributum. Quippe *Hippocrates mm*) eorum usum sic temperat, ut alvi per infusa elotiones & τὴν ἄνω κάθαρσιν per vomitum, secundum anni tempora distribuat; bis vero singulis mensibus alterum ex his in usum vocare permittat, etiam τοῖς ἰδιώταις, id est, suo more & ritu, sine certa lege, viventibus, credo autem magis hoc in hominibus vitam φρεςατικὸν degentibus admisisse veteres, si necessitas etiam aut usus sæpius expeterent. Juvat quoque cernere, quibus subsidiis utrumque præstiterint. Infusa erant vel crassa & pinguia ex lacte, cicerum decocto & aliis hujuscemodi; vel tenuia & salsa, ex aqua marina, muria & similibus. Vomitum ciebant, si quis hyssopum contritum in aquæ congio bibisset, cui, ad gratiam, aliquid aceti & salis miscebatur: & is erat modus quo jejuni vomebant, athletis proprius. Quare alterum ab eo descriptum modum hic non affero. Non multum est diversus ille modus, qui in epistola ad Antiochum ab *Hippocrate*, ut fertur, scripta, legitur, cujus verba suo afferam loco. Laudanda in his simplicitas fini obtinendo per omnia sufficiens: & quanto melius egerunt, qui talia, ventriculo tantum evacuando, dederunt, a quibus nulla noxa fieret, quam nostro tempore plurimi, qui nihil nisi δράστικα ad evacuandum propinant, præsertim ubi vomitum proritare constituerunt. Veteres talia numquam dederunt καθάρτικα, nisi opus videretur ex toto corpore vacuare humores, & prudenter illos tunc quoque selectum instituisse legimus: in quo nos utilius imitaremur eorum prudens consilium & canam experientiam admitteremus, quam nunc eos ridemus, quando verbis βαρβαροφωνοτέροις ali-

ii] *Libello de diæta salubri.*
kk] *de Hermetica medicina lib. I. cap. XI.*
ll] *in Hermetis, Ægypt. & Chemic. sapient. vindicata, cap. VII. §. 3.*
mm] *de salubri diæta & alibi.*

aliquando delicatas aures nostras videntur percellere.

§. LIX.

Frequenter itaque vomendi & alvum infusis eluendi consuetudo antiquissima est, nec athletarum demum Græcorum Romanorumve inventum censeri debet. Hi autem, ut solent omnia in deterius verti, ad κακοτεχνίαν rem deduxerunt & quotidianum fecerunt, quod antea bis singulis mensibus exercebatur. Fidem hic non merear, nisi claris testimoniis evicero. Adsit igitur Medicorum disertissimus *C. Celsus nn*) qui nos ita instruit: *Vomitum luxuriæ caussa fieri non oportere confiteor; interdum valetudinis caussa recte fieri, experimentis credo. Commoneo autem, ne quis, qui valere & senescere volet, hoc QUOTIDIANUM habeat.* Idem brevi antea hæc protulerat: *rejectum esse ab Asclepiade vomitum in eo volumine, quod de tuenda sanitate, composuit, video: neque reprehendo, si offensus eorum est consuetudine, qui QUOTIDIE ejiciendo vorandi facultatem moliuntur. Paullo etiam longius processit.* Hanc vere consuetudinem ita reprehendit *Seneca: oo*) *Æque luctatores & totam oleo ac luto constantem scientiam expello ex his studiis liberalibus. Quid enim, oro te, liberale habent isti jejuni vomitores, quorum corpora in sagina, animi in macie ac veterno sunt.*

§. LX.

Si cui hæc non sufficiunt, quantumvis clara satis & certa testimonia; hunc pluribus obruere possunt *Suetonius*, qui Imperatorum Romanorum historias ea narrat libertate, qua ipsi vixerunt, & tres nobis Imperatores Neronem, Tiberium Claudium & Vitellium perhibet præ cæteris gymnasticæ rei, adeoque voracitati quoque, multum deditos, de quibus singulis vomendi familiarem frequentiam commemorat; *Martialis* etiam & *Juvenalis*, qui non uno loco viros & feminas objurgant gymnastice vorantes & vinum adeo etiam jejuno ventriculo infundentes, ut vomere possent. Sed non solum ante cibum vomebant, verum quoque a cibo illud sæpius perpetrabant. Nolo autem ipsa verba inserere, ne sim longior, præsertim cum adducenda nunc de instrumentis, vomitui proritando inventis & hinc per longa sæcula, ad nostram quoque ætatem, vel superstitibus vel revocatis, abunde fidem facient, quam non formidaverint Veteres ciborum aut cruditatum per os rejectionem.

§. LXI.

Veteres igitur familiari usu habebant quandam quasi chirurgiam aut mechanicam, qua se ad vomendum facilius juvabant. Vidimus eos vehiculum assumere rejiciendis cibis esse solitos, maxime aqueum, paucis medicamentosis, iisque blandis, alteratum, qui vero plus essent sumtuosi & luxuriæ deditі, copioso prius vino distendisse ventriculum. Jam post brevem deambulationem indigebant stimulo aut irritamento, cujus ope ea producerentur in faucium, œsophagi & ventriculi musculosis tunicis contractio & compressio, quæ sursum impellendo contenta projiceret. Id promte satis fiebat digito, quam longissime fieri posset, in fauces intruso, ibique, quantum satis esset, retento. In hunc sensum auctor vetustæ ad Antiochum epistolæ, quæ *Hippocrati* tribuitur, scribit: *qui mane vomiturus est, debet minutatim raphani radices manducare easque, vel succum earum transmittere: cardamum quoque, id est nasturtium, sed & sinapi & erucam, devorare & aquam inde tepidam superbibere ac digito vomitum provocare.* Digitos autem alii, & plerumque quidem, nudos adhibebant, alii irritante aliquo succo, ut scammonio, illitos. Quibus hoc non sufficiebat, *digitale vomitorium* commenti sunt, quod δακτυλῆθρα vocabatur. Hoc nobis Vir χαλκέντερος *Jo. Rhodius pp.*) ex Oribasii collectaneis medicis, ita describit: *Consuuntur digitalia ex corio carthaginiensi aut alio quovis mollissimo, ad longitudinem digitorum decem aut duodecim* (latorum) *instar digiti. Ex his spacium senum digitorum lana impletur, reliquum vero, quod quaternum digitorum est, inane relinquitur, ut digitis aptetur. Hæc igitur unguentis* (*cyprino aut irino*) *inuncta in stomachum immittemus.*

§. LXII.

In eumdem finem alii utebantur penna, seu ut scriptum apud plerosque veteres videas, pinna, oleo madefacta. Idem, quem modo citavimus, *Oribasius* rem clarius describit: *pennas anserinas ex cauda, octo aut decem, cyprino aut irino tinctas, indemus*; quod ex eodem repetit quoque *Ægineta.* Longum esset in hanc rem coacervare *Suetonii*, *Athenæi*, *Taciti*, *Suidæque* testimonia, quæ in promtu sunt, quare illud tantum, ut videamus durationem hujus remedii generis, adducemus, Arabum Medicorum principem, *Ibn Sinam qq*) quem *Avicennæ* nomine vulgo cognoscimus, hujus quoque meminisse, quem interpretis ore balbutientem exhibebimus, quum jam non liceat Arabicum exemplar intueri melioremque expositionem moliri: *Et, si cum penna vomuerit, bene erit; & si non, moveatur parumper, & si non, in balneum mittatur. Penna quoque, qua fit vomitus, inungenda est ex aliquo, quod sit sicut oleum sisaminum.* Quin ex recentioribus *Christophorus a Vega, rr*) Hispanorum Medicorum facile clarissimus, in subitis, ubi celeri vomitu opus est, id procurare suadet aut digitorum in os immissione, aut penna oleo madefacta. Solent etiam apud *Martialem ss*) hæc verba huc trahere:

Stat exoletus, suggeritque ructanti
Pinnas rubentes cuspidesque lentisci.

Magis autem videtur locus de dentiscalpio esse accipiendus, quod vel ex pennis, rubro colore infectis, parabant, ut apud nos quoque fieri solet, vel ex lentisci cuspidibus. Exponat autem semet *Martialis tt*) ita in dentiscalpium ludens:

Lentiscum melius, sed si tibi frondea cuspis
Defuerit, dentes penna levare potest.

§. LXIII.

Commemorant etiam Veteres lorum vomitorium, penna multo efficacius, hoc est corrigiam, a coriariis nautea herba tractatam, quæ, in os demissa, tetro sapore vomitum concitaret, nec non funiculum ex papyro confectum, quinimo ferreum instru-

 men-

nn) *libr. I. cap. III.*
oo) *epist. LXXXVIII.*
pp) ad *Scribonium Largum not. p. 267.*
qq) *Canon. libr. I. Fen. IV. cap. XI.*

rr) *art. med. III. f. V. cap. 8.*
ss) *libr. III. epigr. 82.*
tt) *libr. XIV. ep. 22.*

mentum: de quibus plene & docte ad *Scribonium Largum* commentatus est *Jo. Rhodius*, cujus verba huc transferre non putamus esse necessarium. Idem quoque attingit aliam Arabum machinam vomitoriam ab *Avicenna uu*) quoque descriptam, quam is refert in apparatu chirurgi venam secturi: *habeat*, inquit *Avicenna*, *glomerem ut frustum rotundum ex serico grosso* (quod And. Alpago auctore vulgariter *struso* dicitur) *aut serico subtili*, *& cum eo habeat etiam instrumentum vomitivum ex ligno aut penna: ideo ut si syncopis acciderit*, *quæ est una ex rebus*, *quæ ex minutione timentur*, *& fortasse habens hoc non excitatura syncopi*, *succurrat & glomerem in os ejus mittat & ipsum cum instrumento vomere faciat*. Constat, ni fallor, de mente & consilio Avicennæ. Quo magis dubito *Rhodium* recte inspexisse auctorem, cum ita scribit: *Sic Medicorum Arabum princeps--verum* οὐδὲν πρὸς Διόνυσον. *Toto enim capite disseritur de venæ sectione*, *quid vero ipsi est cum vomitu? librarii culpa esto: plura non adjicio.* Sed nec nos plura de vomitoriis instrumentis, quorum antiquissimi natales satis cogniti sunt. Potius ad athletas redimus, quorum caussa hæc inserta sunt. Nulli enim dubitamus hos maxime ex enarratis usos esse aliquibus, quibus subinde ventriculum excuterent, & ad novæ repletionis desiderium sollicitarent.

§. LXIV.

Si toties vomuerunt athletici homines, annon consequens fuit, ut alvus valde adstringeretur? Est enim illud inter doctrinas Medicorum, ventrem comprimi & stipari, quando ejectiones per os moliti sumus, aut illæ sponte acciderunt. Enimvero *Celsus xx*) nobis hunc scrupulum eximit: *Illud scire oportet*, inquit, *quod ventrem vomitus solutum comprimit*, *compressum solvit. Itemque comprimit is vomitus*, *qui statim post cibum est*; *solvit is qui tarde supervenit.* Nihil itaque est quod hic timeamus, quum non nisi tardissime vomitum moliti sint, quando nempe ab hesterna cœna in ventriculo forte relicta rejectare visum fuit, ut nova, in prandio assumenda, possint locum invenire vacuum. Eadem igitur opera puto superius eos rejecisse per os, &, inducta per vomitum concussione & pressione partium in abdomine, etiam crassiorum intestinorum contenta ad exitum esse compulsa. Si vero hæc spei & voto minus respondissent, tum demum clysterum operam fuisse expetitam.

§. LXV.

Ex *Avicenna* superius intelleximus iis, qui a pennæ usu non vomuerint, suaderi balneum. Revocavit hoc in memoriam, quod apud *Prosperum Alpinum yy*) de usu balnei apud Ægyptios, in illum finem ut vomerent, legerim, quem eo magis adeundum iterum mihi putavi, quod frequenter vomendi consuetudo ab Ægyptiis fuit. Is igitur nobis auctor est hodieque in his terris operam dari corporum saginæ, præsertim a feminis: sed vomitandi adeo frequentem esse usum, ut multi singulis hebdomadibus hoc faciant, plerique bis quovis mense, aliqui etiam semel hoc facere satis habeant. Ut vero facile vomant, ad decem usque libras aquæ, in qua glycirrhizæ radix seminaque fœniculi sint percocta, epotant, sicque evomunt multa & quam facile. Sed instituunt hanc evacuationem balneo aquæ dulcis tepidæ insidentes. Lucem hæc dant *Hippocrati*, ad intelligendum, quo fine jubeat τὰ παιδία τὰ νήπια βρέχειν ἐν τῷ θερμῷ ὕδατι ἐπὶ πουλὺν χρόνον, καὶ πίνειν διδόναι ὑδαρέα τὸν οἶνον καὶ μὴ ψυχρὸν παντάπασι. *Puerulos admodum infantes multa aqua calida per longum tempus fovere*, *& vinum bibendum dare copiosius*, *hocque non penitus frigidum.* Nempe is finis & exitus hujus consilii fuit, ut infantes vomerent, cur autem vomerent tenelluli? Ipse addit: Ταῦτα δὲ ποιέειν, ὅκως ἐς τε σπασμοὺς ἧσσον ἐπιλαμβάνηται, καὶ μείζονα γίνηται καὶ ἰσχυρότερα (Galenus legit εὐχροώτερα.) *Fieri debet hoc*, *ut convulsionibus minus sint obnoxii*, *& majores evadant meliorique colore & robore præditi.* Non autem ex vana conjectura ita Hippocratem, etiam contra Galenum, expono de vomitu proritando, quoniam eo loco, qui cum hoc arcte cohæret, de modo vomitum (diæteticum non pharmaceuticum) salutariter provocandi præcipit; deinde, quia ex eo, quod præscripsit, regimine nihil aliud quam vomitus consequi potest; denique quia insanum esset de summo *Hippocrate* existimare velle, quod tenellulis puerulis vinum pro quotidiano usu præscripserit: tandem, quod is modus, secundum omnes artis regulas, ad præcavendas convulsiones est aptissimus.

§. LXVI.

Confer cum his, si placet, superius laudata *Conringii & Borrichii* loca, & mirare durationem consuetudinis frequenter, sed sine violentia & virulentia medicamenti, vomitum proritandi. Pulchrum specimen Ægyptiæ medicinæ οὐ διακινδυνευμένοις φαρμάκοις χρωμένους, ἀλλὰ τοιούτοις, ἃ τὴν μὲν ἀσφάλειαν ἔχει ὁμοίαν τῇ τροφῇ τῇ καθ' ἡμέραν, τὰς δὲ ὠφελείας τηλικαύτας, ὥστ' ἐκείνους ὁμολογουμένως ὑγιεινοτάτους καὶ μακροβιωτάτους εἶναι h. e. *Quæ non utitur medicamentis cum multo periculo conjunctis*, *sed talibus*, *quæ tuto usu cibis conferas*, *tanto tamen cum fructu sumantur*, *ut in confesso apud omnes sit*, *hos homines esse omnium sanitate firmissima & longissima vita. zz*) Nec solum vomitus frequens est hodieque apud Ægyptios, verum etiam clysterum usus adeo obtinet, ut eos, incrassari cupientes, bis terve quaterve, in balneis, uno die, adhibeant.

§. LXVII.

Non indigna res videtur, cui paullisper immoremur. Et primo quidem illud Ægyptii, ex antiquissima medicina, rite tenent, ut pro diverso fine, temperare usum balneorum, vomitionum, frictionum calleant, ut æque ad pinguefacienda & incrassanda faciant, ac iisdem extenuare hominem nimis obesum noverunt; scilicet pro temporis diversitate, quo ad hæc veniunt, ut & pro gradu caloris in balneo, intermissa unctione vel adhibita, & denique frictionum diversa ratione. Quæ omnia pari ratione ex Hippocratis & coævorum, ut & subsequutorum, praxi possem comprobare, si hic locus pateretur longiorem a proposito excursionem.

§. LXVIII.

Deinde etiam clysterum usus, ad carne & pinguedine inducenda corpora, veterum constat experientia & comprobatione. Videndum autem est quam distincte eodem remedio usi, diversum finem obtinuerint, ut habitiores fierent homines & gracilentiores ab eodem medicinæ genere. Nam crassioribus

uu) *libr. I. Fen. IV. c. XX. pag. 79. b. edit. Junt.*
xx) *Libr. I. cap. III. pag. 34.*

yy) *de medicina Ægypt. libr. III. c. 17.*
zz) *Isocrat. encom. Busirid.*

ribus, qui augeri non debebant, tenuiora & salsa infundebant, veluti muriam, aquam marinam & ejusmodi: gracilioribus, quos desiderabant auctos, adhibebant crassa & pinguia ex lacte, cicerum decocto, & pluribus hujus generis. Omnia autem hæc talia sunt, ut, frequentius etiam adhibita, nihil violenter in corpore aggrediantur, sed ita blande corpus purgent, ac pituitam bilemque educant, abluendo; veluti balneatores, ut *Galeni* verbis utar, se balnea purgare dicunt, quum ab illorum lapidibus cœnum abstergunt & sordes.

§. LXIX.

Tandem in universum æstimare hoc crebrarum evacuationum artificialium debemus inventum. Equidem video hic etiam nimis communem inter Medicos dissensum admodum elucere, quando de vomitoriis quæritur. Si autem rationes ab iis allatas perpendimus, hodiernorum omnis dissensio nihil tangit veterum circa hanc rem usum. Quotus enim quisque Medicorum, de vomitoriis dicens vel scribens hodie, non intelligit pharmaceuticum medicamentum, quod intra corpus assumtum, spasmum fibrosarum partium, indole sua volatili salino-sulphurea acri, provocat, & hac contractione ejectionem per superiora concitat. Veteres autem, quum tot millies mille vomitus uno anno peragerent; numquam talibus indiguerunt, nisi quum universa humorum massa videretur expurganda & serum toti corpori detrahendum. Si itaque ille vomitus veterum diæteticus diversissimus a nostro fuit, consequens est, ut nec in novum nostrum vomendi genus ea quadrent, quæ antiquorum vomitionibus conveniunt, nec ea in veterem modum conjici debeant, quæ effecerunt ut vomitoria pleraque multis præclaris viris & in artis operibus versatissimis suspecta reddita sint, adeo certe, ut non sine magna cura & ægre plerumque ad ea veniant. Ortum hæc differentia, nisi magnopere fallor, Chymicis debet suum, qui magno studio id agunt, ut medicamenta inveniant parva mole efficacia; quo ipso studio nimis jam feliciter impetratum est, ut Galenicorum, diffusiori mole propinandorum, omnes invaserit tædium atque odium, & vomitum pauci hodie, nisi croco metallorum aliisque antimonialibus aut metallicis, provocent. Spero tamen fore id tempus, quo, inito per talia virulenta jugulatorum calculo, nimis mature abjecta requisitum in veterum vestigia & vias frequentius redibimus & *Baglivo a*) credemus: *praxin Galenicorum maximis propemodum intervallis recentiorum praxin antecellere.*

§. LXX.

Ante paucos annos magno, ut in rebus, quæ novæ videntur, fieri solet, conatu ad excutias ventriculi in usum revocandas quidam iverunt; sed unus vel alter infelix casus ipsas fere nascentes suppressit & hominum manibus excussit. Accedit autem illud instrumentum ad antiquitatis usum quam proxime, & posset sane ejus magna utilitas esse, si recta cum ratione adhiberetur, & ipsum sic præpararetur, ut ab ejus applicatione nulla in faucibus vel ventriculi tunicis læsio posset consequi. Si tamen omnino huic diffidendum videtur, digitale certe vomitorium, superius descriptum, tale est, ut nihil incommodi ab usu ejus pertimescendum sit.

§. LXXI.

Circumspiciendum nobis nunc est de reliquis. Vidimus quam multa & quænam athletæ in cibum sumserint, & qua ratione in tanta assumtorum copia caverint, ne appetitus novi cibi ipsis eriperetur, aut venter totus oppletus a recipiendo novo prohiberetur. Videndum superest, quomodo tam multi cibi digestionem promotum iverint. In quo reliquæ omnis diætæ rationem universam videbimus inclusam. Ea sic erat instituta, ut corpori augendo mole idonea esset, & tamen molem non inertem ac pigram, sed robore debito præditam, procuraret. Ad primum obtinendum somnum copiosum, post maximam in cœna repletionem, illis præscribebant; alterum autem impetrabant laboribus vehementibus & assiduis, non minus, quam de cibo diximus, coactis, & necessario subeundis: qua ratione id consequebantur, ut & per illos labores viriumque consumtionem locus novo incremento fieret, & assumtum illud, pro ulteriori alimento, pabulum, secura & profunda per somnum quiete, in varias abripi & per totum corpus posset distribui.

§. LXXII.

Videntur autem athletæ illud maxime ex salutaris artis habuisse fundamentis, quod largiorem pastum non in prandio assumpserunt, sed cœnæ eum reservarunt. Nam a prandio, quod veteres ante meridiem sumebant, una vel altera hora, debebant ad duras & continuas exercitationes venire, iisque toto corpore vehementer moveri, qua ratione multum crudi chyli & præcocis in venas fuisset abreptum & humores impuros reddidisset. Quod intuitus *Plempius b*) inter nostrum prandium & cœnam non satis intercedere temporis, ad exercitationem corporis subeundam, statuit. Nec proinde male sibi consulere, in Saxonia præsertim inferiori, videntur homines, durissimis laboribus agriculturæ dediti, ut & plerique omnes reliqui, quod prandium habent modicum, cœnam pleniorem assumunt. Sed otio languentibus, aut vitam magis sedentariam habentibus quam activam, si hac ratione victum distribuerent, verendum esset, ne corporis inerti mole nimium distenderentur. Pulchre *Plinius: c*) *somno concoquere corpulentiæ quam firmitati utilius.* At vero nihil a prandio, præsertim copiosiori, magis noxium, quam celerior motus & ad anhelitum sudoremque productus, quod, jam laudato *Plempio* auctore, & experientia teste, morbi cutanei, pruritus, scabies, glandularum maxillarium tumores, & intus obstructiones inde oriuntur, præsertim ubi simul ac semel a motu desistendum est, ut transpiratio concitata subito desinat. Idem de cœna locum habet, eoque magis, si æstivo tempore, ad aerem tunc humidiorem fiat. Sed ad athletas est revertendum, de quibus inferius paullo videbimus plenius, qua ratione ab hoc errore sibi caverint, si prius de somno expediverimus.

§. LXXIII.

Somnus itaque athletarum, quod multus & longus fuerit, ex Galeno supra jam intelleximus. Is igitur institutus est, ut pinguescerent maxime, & saginam corporis foverent. Videmus hoc exemplo animalium, quæ volumus pinguefieri, hæc caveis inclu-

a) *Prax. med. lib. I. cap. X. §. 5.*

b) *de sanitate tuend. pag. 288.*
c) *H. N. Lib. XI. cap. 53.*

includuntur, ut minime possint moveri. Præclare de hoc *Seneca*: *d*) *Aves, quæ conviviis comparantur, ut immotæ facile pinguescant, in obscuro continentur: ita, sine ulla exercitatione jacentibus, tumor pigrum corpus invadit, & super membra iners sagina succrescit.* Vidimus apud Judæos anseres ita saginari, ut sacco, nisi qua parte excrementa ejici debent, toto corpore insuti, appendantur loco obscuro, statoque tempore turundis frumentaceis, in os intrusis, repleantur. Qua ratione pinguissimi evadunt & antiquas delicias, jecora quam maxima & delicatissima, acquirunt.

§. LXXIV.

Ne vero per somnum venereis ludibriis vexarentur, & pollutionibus nocturnis virium magnam jacturam facerent, (nam a venere toto tempore exercitationum prorsus erat abstinendum; quin plurimi memorantur athletæ, qui per totam vitam sese continuerunt) curiose ab illis procurabatur laminis ex plumbo, renum ac lumborum regioni per noctem applicatis. Credebant autem prisci homines tantam inesse plumbo frigiditatem & siccandi potentiam, ut possit, etiam externe adhibitum, calorem partium, elaborando semini dicatarum, exstinguere & humiditatem superfluam consumere. Horum enim amborum copia opus esse, ad generationem perficiendam, rebantur. Nec alia deerant remedia supprimendæ veneri destinata, sic uncti ad balnea prodibant, ibique gelida virgine perfundebantur, id est aqua pura, quam frigidissima illa profluit. Constat hoc *Martialis* testimonio, quod non adducemus, quia cum obscœnitate conjunctum est. Quantum his artificiis profectum sit, dicere nequeo, nolo tamen experientiam labefactare. Memini me quoque legere multos, ex religiosis studio castitatis voto obstrictos, plumbi gestare laminas esse solitos. Ego vero adversus libidinem ac lasciviam nihil æque facere credo, quam irritationum omnium occasiones fugere, & herba perimente lasciviam continuo uti. Prius in pædotribis laudat *Magnus Basilius* ab *Mercuriali* *e*) citatus, quod *considerantes, ex veneris voluptatibus corpus imbecillius & ad necessariorum operationes pigrum atque debile reddi, temperantiæ legem promulgaverint, quæ adolescentum corpora a voluptatibus tuta conservaret & decertantibus ipsis, ne aspicere quidem venustas formas permitteret:* alterum remedium frequenti sermone inter familiares laudare solitus erat *Melchior Canus*, Hispanorum Theologorum haud postremus, ejusque virtute ordinis, a Jesu nomeo habentis, socios primos custodiri, ne ab necessaria cum sequiori sexu conversatione ad flagitia perducerentur. Pervenerunt ad Regis Hispaniarum aures hi sermones, qui percunctatum ad homines hujus ordinis aulicos misit, quo nomine herba hæc diceretur; responsum autem tulit, vocari illam: timorem domini. *f*)

§. LXXV.

Ceterum venerem corporum incrementis maxime obesse, præsertim frivolam illam & intempestivam juventutis, maxime apparet ex priscorum Germanorum corporibus, quorum hæc laus erat, quod quam diutissime impuberes manserint, magnusque apud illos continentiæ sit honos habitus, in quam rem iterum conferendus est sæpe laudatus *Hermannus Conringius*. Sed athletas omni tempore æque fuisse a venere alienos, non est verosimile, illud potius maxime ad finem pronum, finito exercitationum tempore, & certaminibus absolutis, ad uxores eos esse reversos, a reliquæ etiam diætæ rigore aliquid descivisse. Maxime illud de Græciæ athletis liberis certum est; qui autem apud Romanos athletice vivebant, eos videor mihi in plerisque deprehendere legibus severioribus minus obtemperantes, nisi forte adductus illi vixere, qui ludis inclusi erant gladiatores, & pugiles, judicis sententia eo detrusi, vel ære ad hoc emti.

§. LXXVI.

Qua ratione moli corporis comparandæ & conservandæ studuerint, consideratum est: restat jam videre, quo potissimum modo effecerint, ne iners & inutile pondus esset corpori tanto studio acquisitum. Illud igitur laboribus præscriptis quærebant. Græcis, termino fere usitatissimo & proprio, vocantur ταλαιπωρίαι, quæ vox alias etiam miseriam designare solet, &, nisi fallor, propterea eis indita fuit, quod essent ex necessitate obeundi & valde molesti viderentur. Quales illi fuerint ex superioribus satis superque, credo, constabit: nunc ordinem, quem in subeundis observaverint, tantum recensebimus, eademque ratione totius diei decursum, uno quasi obtutu, inspiciemus. Ante prandium nullam exercitationem obibant, quod serius a somno surgere consueverant, &, si quod tempus superesset, vomendo & exonerando alvo conterebant; tum etiam, quod, docente Galeno, *jejunum exercitare aperte vacuat.* In prandio panem tantum sumebant, ut vidimus, & ad exercitationes, brevi interjecto tempore, quod deambulationibus in gymnasio conficiebant, se præparabant. Interea puto eos, qui inungi debebant, esse perunctos ceromate, & haphe conspersos. Ungebantur autem tantum luctatores & pancratiastæ, qui vehementissimis motibus debebant se exercere. Cursores autem, saltatores, discoboli, jaculatores & pugiles non putabantur hoc egere auxilio. In ipsis laboribus is in universum ordo erat, ut, qui exerceri inciperet, levioribus daret operam, & per gradus ad altiora gravioraque anniteretur. Idem in quotidianis laboribus observabatur & levius primo, deinde vehementius, labore contendebant, in suo quisque geoere, quod, præscribente magistro, tenendum erat. Quum jam tempus monebat exercitationibus desistere, & ad cœnam venire, ἀποθεραπεία instituebatur, seu cura corporis illa, qua plene ex corpore & sine molestia expelleretur, quod in motu fuerat, tum etiam ut lassitudo, motibus peractis fortioribus, subsequi alias solita præcaveretur. Sicque ad cœnam, a cœna ad somnum redibatur. Ita non male *Galenus* dixit: *omnem ipsorum vitam in hoc circo versari conspexi, aut edentium aut bibentium, aut dormientium aut ventrem exonerantium, aut sese in pulvere lutoque volventium.* Sed plura video me inclusisse paucioribus verbis, quare nonnulla ex dictis pluribus erunt enarranda.

§. LXXVII.

Itaque de ratione unctionis breviter exponemus, quoniam copiose jam illud & optime fecit *Hieronymus Mercurialis*. Qui enim gravioribus exercitiis, & maxime defatigantibus, volebant occupari, ne nimium extra corpus per transpirationem expelleretur, tum vero etiam ut fibras molliores redderent, per

d) *epist.* 122.
e) *art. gymn. lib.* I. *cap.* XV.
f) *Balius dict. voce Mariana. not.* C.

per totum corpus inungebantur. Ad hunc usum erat in gymnasiis alipterium seu unctuarium. Ipsum vero, quod illinebatur corpori, vel simplex erat oleum, vel cera temperatum, ut minus facile a corpore diffluеret. Ita ad pugnam prodire solebant, quando prius pulvere corpus ita perunctum consperserant, ad quem usum vel Puteolanus adhibebatur, ex notissima crypta Neapolitana, vel ex Ægypto advectus. Dicebatur is haphe, vocabulo Græco in Latinum migrante: ob eam vero caussam inspergebatur, ut facilius continere se invicem luctantes possent. Utriusque meminit *Seneca*: *g*) *totum athletarum fatum mihi illo die perpetiendum fuit: a ceromate nos haphe excepit*, (*in cripta Neapolitana.*) Quo loco in suum iter jocatur, quippe post lutulentum illud, quo totus fuerat sordibus conspersus & madens factus, pulvere illius cryptæ quasi resiccatus fuit.

§. LXXVIII.

Apotherapiæ quoque ratio est habenda, quæ exercitationibus finem imponebat, quamvis aliquando etiam legimus, ipsis exercitationibus nondum absolutis, si quis nimis videretur delassari, aliquam hujus curam, ita jubente & probante epistata, fuisse institutam, qui post illam ad labores tamen redire debuit. Quod quidem consilium gymnastarum vehementer laudat & rationibus comprobat *Galenus*. *h*) Duplici instituebatur fine, ut lassitudinem demeret, & impuritates ex corpore educeret: non autem uno gradu eodemque modo, sed & hic gymnastarum valebat præscriptum. Præmonemus autem nos apotherapiam hominum, tantum sanitati studentium, hic non attingere; sed ad solos respicere eos, qui exercitabantur in gymnasiis. Primus ejus is erat gradus, ut ab vehementissimis exercitationibus ad leniora sensim veniretur, exempli caussa, si qui decertassent lucta vel pancratio, & ab hac essent defessi, ad cursum vel jactum, tandem ad ambulationem progrediebantur. Hoc satis jam facto in gymnasiorum illam partem veniebant, ubi frictiones instituebantur. Hic ante omnia illis, qui oleo & pulvere usi antea fuerant, strigilibus, ex ferro vel alia commoda materia paratis, abradebantur sordes multo jam sudore perfusæ, deinde quoque fricabantur. Quum jam satis sudor evanuisset, ungi solebant. Si quibus lavari placeret calida, ante unctionem faciebant, detersi vero statim unguentis illinebantur. Plurimum autem amasse athletas frigida balnea certum est, quoniam hoc ad carnes augendas fovendasque in primis facere persuasum habebant. Qui lautiores erant & divites, adhibebant unguenta varii generis odorata: credo autem athletas tam sumtuosos non fuisse, ut, qui in reliquis viverent simplicissimis contenti, hic odores valde concupiverint.

§. LXXIX.

Dici vix potest quam curiosi fuerint prisci homines in frictione administranda. Varii erant modi, varii gradus, tantum abest ut perfunctorie in hoc negotio aut turbulenter versati fuerint. Mox spiritus debebat inclusus cohiberi, mox subito emitti, partes vario modo tendi, remitti. Ipsa frictio vel a progymnasta fiebat, vel unus alterum, mutua opera, fricabat, idque vel manu, vel panno crassiori. Sæpe etiam fasciæ abdominis lumborumque regioni circumjiciebantur, &, trahendo in utraque earum extremitate, hac agitatione calor excitabatur. Eaque omnia diversa, pro hominum differentia. Obesioribus frequenter sic fiebant frictiones, ut manus valenter injicerentur parti & subito retraherentur, quo *Martialis* *i*) respexit:

> *Et putri lutulenta de palæstra*
> *Uncti verbere vapulat magistri.*

Quæ omnia pluribus describit *Galenus*. Adde, si placet, *Prosperum Alpinum*, *k*) quo teste disces eadem hodieque in Ægypto fieri.

§. LXXX.

Restat in consideranda athletarum diæta, ut circumspiciamus, quo modo se gesserint aut adsueverint aëris mutationibus & animi affectibus tolerandis, in quo breves erimus, ne nimium excrescat dissertatio. Et aëris quidem rationem in gymnasiis exstruendis, ad loci commoditatem, fuisse habitam, quivis facile intelligit. Sed non prorsus abjectam fuisse hanc curam, præsertim apud Romanos, ex eo apparet, quod ludos pro gladiatoribus maximos Capuæ & Ravennæ habuerunt, quorum locorum magnæ salubritatis argumentum *Strabo* hinc ausus est desumere. Ceterum athletas Græcorum aëri qualicunque ferendo & maxime calorem tolerando fuisse insigni modo aptos, ex eo facile apparet, quod in olympicis ludis, ubi per totum diem decertabatur, æstum tantum perferre potuerunt. Illæ autem solemnitates celebrabantur media æstate, quando calor est intensissimus. Frigus autem non minus tolerabant, quippe nudi per totum fere annum, aut leviter saltem vestiti, exercitabantur & noctem sæpe etiam nudi sub dio exigebant. Non dissimulat hoc *Epictetus* ad suum olympicæ coronæ candidatum ita disserens: *δεῖ σε γυμνάζεσθαι πρὸς ἀνάγκην ἐν ὥρᾳ τεταγμένῃ, ἐν καύματι, ἐν ψύχει. Debes ex necessitate exercitationes subire, ad calorem, ad frigora.*

§. LXXXI.

Animi etiam affectus, quod mireris, curæ habebant, & maxime iram compescere quavis ratione studebant, de quo nos *Seneca*, libro de ira, certiores reddit. Cum enim viderent iram ipsis maxime obesse, ad finem artis obtinendum & æmulum devincendum, excandescentem illam studiose curabant supprimere. Et erant sane plurima, quæ ipsis occasionem se hic exercendi ad patientiam suppeditabant. Taceo quæ toti instituto aderant incommoda, satis gravia homini sibi vivere adsueto: illud certe non leve fuit, si quid peccatum esset, cædi flagellis, *μαστιγωθῆναι*, ut Epictetus auctor est, aut rhododaphnis tergora percuti, ut *Galenus* loquitur. Ad hæc intuitus *Epictetus* ita pergit futuro athletæ difficultatem artis exponere: *δοκεῖς ὅτι ταῦτα ποιῶν ὡσαύτως δύνασαι ἐσθίειν, ὡσαύτως πίνειν, ὁμοίως δυσαρεστεῖν; ἀγρυπνῆσαι δεῖ, πονῆσαι, ὑπὸ τῶν οἰκείων ἀπελθεῖν, ὑπὸ παιδαρίου καταφρονηθῆναι, ἐν παντὶ ἧττον ἔχειν κ. τ. λ. Putasne te, quando hoc vitæ genus aggressus fueris, perinde ut nunc posse edere, bibere, aversari? Vigilare oportet, laborare, domo excedere, a puerulo contemni, in omni re inferiorem aliis esse, cetera.*

§. LXXXII.

Mentio facta est τῶν ῥοδοδαφνῶν, quam vocem *Galenus*

g) *epist.* 57.
h) *de sanit. tuenda libr. III. cap.* 2.
i) *libro VII. epigr.* 66.
k) *loco supra citato.*

lenus l) in tam dubio ſenſu poſuit, ut inde interpretes, aliique eruditi mirum in modum inter ſe diſſideant. Forte ad rem aliquid faciet, ſi ſummam earum opinionum ex doctiſſimis *Jo. Rhodii ad Scribonium Largum notis* proferam & de meo aliquid ſubjungam. Fuere qui putarent hoc frutice flexili (intelligunt autem illum, qui notiori nobis vocabulo rhododendron ſeu nerion appellatur) tergora athletarum cæſa fuiſſe, ut, pleniori habitu, veluti ſcarificatione, ſanguis eliceretur. Sed hæc eſſet moleſta ſane ſcarificatio & cucurbitulis ac ſcalpello commodius ad hunc finem perveniri poterat: Alii ad venuſtatem nudis decertantibus conciliandam floribus fruticis hujus terga inſecta fuiſſe eredunt; ſed hiſtoria ſilet: Alii ad ruborem eſſe percuſſos athletas putant, ut ſanguis magis attraheretur, habitiorelque fierent: *Rhodius* denique foliis, tamquam ſtrigili, a ſordibus palæſtræ eſſe fricando depurgatos lentit, non tamen repugnat, ſi cui præcedens ſententia magis arrideat. Enimvero mihi, Galeni mentem conſideranti, clarum videtur illud, inter miſerias athletarum hoc referri, quod rhododaphnis eorum terga diſrumpi debeant. Ex hoc ita ſubduco rationes meas, inſtrumentum pœnæ fuiſſe, quo in illos animadvertebatur, qui vel ſegniores eſſent, vel adverſus inſtituti leges quicquam admiſiſſent. Sive igitur illud vere ex frutice hoc deſumtum fuerit, vel homonymia aliqua, ut in artis terminis non eſt infrequens, nomen hoc ſimul illud inſtrumentum & illum fruticem ſignaverit: parum refert. Notum eſt hodie cuivis fere militum generi ſuas eſſe pœnas; multum ſæpe inter ſe & ab aliorum hominum pœnis diſcrepantes. Ita Romanorum militum pœna erat vite percuti, ſi extra ordines deprehenderentur. *Plinius m*) de eo ſic ſcribit: *centurionum in manu vitis-atque etiam in deliciis pœnam ipſam honorat: &* *Livius, n*) *Scipio*, inquit, *quem militem extra ordinem deprehendit, ſi Romanus eſſet, vitibus cædebat, ſi extraneus, fuſtibus*. Quid impedit, quo minus idem de athletarum pœnis ſtatuamus? *Galenum* autem, qui tempore eo ſcripſit, quo hæc erant notiſſima, nemo accuſabit, ſi nobis obſcurius hæc, non tam medica quam domeſtica, tradidiſſe videtur; accuſandus autem majori jure eſſet, ſi tot locis, ubi athletarum res, ad medicam conſiderationem aliquo modo pertinentes, exponit, nullibi rem, tanto conſilio ſuſceptam, ex merito perpendiſſet, ſi omnino ſanitatis, aut comparandi habitus aliquem habuiſſet finem.

§. LXXXIII.

Quum plura ſint in diæta & vivendi toto genere ac inſtituto athletarum, quæ non inutiliter forte poſſent huc transferri; pedem tamen conſulto hic ponere conſtitui, ut reliqua tempeſtive ſubnectam, nec terminos conſtitutos nimis transgrediar. Illud, antequam finem hujus ſermonis faciam, admonere volo, me hic in conſideranda re athletica ad viros potiſſimum reſpexiſſe, & quæ in eos quadrarent, adduxiſſe. Quod, ſi quis attenderit, vitium mihi non imputabit ſi quis forte apud Plautum legerit:

> *Ante ſolem exorientem niſi in palæſtram veneras Gymnaſii præfecto haud mediocres pœnas penderes:*

& in noſtris invenerit ſomnum in longam diem athletis frequentem fuiſſe. Erant enim, ut apparet, diverſæ puerorum a virilibus exercitationibus & ab utriſque eorum, qui media inter hos ætate conſtiterant, diverſa autem ſingulis quoque inſtituta, diverſiſſima diæta. Huc ſemper oportet reſpicere. Adſcribam de puerorum certaminibus elegantem *Plutarchi o*) locum: παρ' ἡμῖν καθ' ἕκαστον ἄθλημα τοὺς ἀγωνιζομένους εἰσάγουσιν ἐπὶ παισὶ παλαισταῖς ἄνδρα. παλαιστάς, καὶ πύκτας ἐπὶ πύκταις, ὁμοίως καὶ παγκρατιαστάς. ἐκεῖ δὲ, ὅταν οἱ παῖδες διαγωνίσωνται, τότε τοὺς ἄνδρας καλοῦσι. *Apud nos (Romæ) in ſingulis concertationibus introducunt poſt pueros luctatores, viros luctatores, & pugilibus ſufficiunt pugiles, itemque pancratiaſtis pancratiaſtas: ibi autem (in Olympiis) ubi decertaverunt prorſus pueri, viros demum vocant.* Similiter quæ de tempore exercitationum dicta ſunt, debent de ordinaria illorum vita capi. Alioqtiin *Galenus p*) de extraordinaria exercitatione ita nos docet: *Athletis neceſſe eſt, (quo ad immodicos labores, etiam toto die aliquando continuandos, præparato jam corpore ſint,) abſolutiſſimum illud exercitium, (ipſi* κατασκευὴν *vocant) ALIQUANDO obeant.*

§. LXXXIV.

Abſolvimus de diætâ athletarum, in quo ſermone multa debuimus ſilentio prætermittere, quæ ab aliis minus recte dicta ſunt, ne volumen pro diſſertatione craſceretur. Sed id unicum præjudicium non eſt prorſus reticendum, ordinem nullum aut perpuſillum athletas in comedendo ſervaſſe, ut & temporis nullam rationem habuiſſe, quod ſummo viro *Hieronymo Mercuriali q*) excidit. Tantum vero abeſt ut hac fuerint negligentia, ut nullum vitæ genus magis fuerit ſtrictæ & menſuratæ rationi cuidam, a gymnaſta dirigendæ, obnoxium, quam hoc ipſum athletarum. Et hæc ratio fuit, quare ab antiquis crebro exagitatum illud legimus & reprobatum ab illis, qui ſe muneribus Reipublicæ gerendis aut militiæ dedicaverant. Nulli comparandum heic eſt *Plutarchi* teſtimonium, qui *Philopœmenem* propterea narrat gymnaſticam fugiſſe vitam, quin, in poteſtate conſtitutum, contumeliis affeciſſe, quod juvenis ab amicis perceperat, militarem ab athletica vita ſecundum omnia abſolute differre; athletarumque diætam, exercitationes, multum ſomnum, continuas repletiones, ſtricta lege præſcriptas corporis quoad motum & quietem viciſſitudines, habitus denique, ab omni nova re incidente, ſubito metuendas alterationes, cum ſollicita omnis exceſſus fuga; hæc, inquam, omnia ſic conſtituta eſſe, ut minime juvent hominem, qui deberet omnibus perferendis idoneus eſſe, & non ſolum quovis tempore motibus ſuſcipiendis continuandiſque paratus, ſed inopiæ etiam & defectui ciborum ac potus, ſi res ita poſtulet, quam maxime adſuetus. Idem quoque apparet, ſi quis in Hippocrate & Galeno attendit, quoties hi ſibi opponant τὸν ἰδιώτην i. e. hominem ſuo ritu ſuaque libertate viventem, & athletam, ad neceſſitatem ac præſcriptum magiſtri vitam inſtituentem.

§. LXXXV.

Rectiſſime id vidit Italiæ medicorum decus *Baglivus*

l) *orat. ſuaſoria ad artes.*
m) *H. N. 14. l.*
n) *lib. 57.*

o) *Sympoſ. lib. II. probl. 5.*
p) *de ſanitat. tuenda lib. III. c. 2.*
q) *art. gymn. lib. I. cap. XV.*

glivus, r) qui eo loco, quo in diætam Pythagoreorum incidit, hanc brevibus verbis ſic complectitur: *ſingulæ diei horæ ita diſtributæ erant, & victui ita accommodatæ GYMNASTICE, ut quilibet, vel negotioſus homo, nihil à negotioſa vita detrimenti caperet.* Qui tamen ipſe locus ita intelligendus eſt, ut athletica ſeu gymnaſtica vita, cum laudata Pythagoreorum diæta in ſtricto dimenſoque vitæ genere tantum conveniat, quum de reliquo, ſi finem præſertim ſpectes, toto inſtituto inter ſe diverſa ſint. Nam athletæ corpus maxime habebant curæ; hi unice quærebant, ne animo corpus foret gravis carcer: athletæ magnam carnium comparare ſtudebant molem; hi, *Pythagora* ſ) jubente, fugiebant σαρκῶν πλεονασμὸν. Sed hæc pluribus proponenda erunt, ſi, quam meditor, *de Pythagorica diæta*, prodierit diſſertatio.

§. LXXXVI.

Audio jam voces quorundam, qui Caſſianum illud: *CUI USUI*? ingeminant, & quærere videntur, quare tam longa opera de re diu obſoleta nunc diſſeruerim & plura etiam animo volvam? Hos vero, ſi ignorant hiſtoriarum, in omni diſciplinarum genere, luculentiſſimum fructum, longo ſermone vincere nunc non licet; miſeret potius eorum, quorum cœca ſtudia triſti præſagio relinquenda ſunt. Utile enim hoc genus hominum nihil putat, quam quo maxime ad empiricam praxin armantur, ut quam primum in mundum omnem proſiliant, iis operam laturi, quos fortuna ſervare, eorumque imperitiæ victimas cadere nondum voluit. Si tamen bono animo quærunt proxime inſervitura, non carent ſane optimorum virorum optimis ſcriptis iiſque utiliſſimis. Hos legant & ab iis mecum diſcant, quamdiu volent; tamdiu autem velle debebunt, quoad eos, quantum proficiant, non pœnitebit. Ita vero oculis cernent, quam crebro ad Hippocratem aliosque veteres ablegentur. Quos, ſi per ſe intelligunt, non indigent ſane hujus generis lucubrationibus: ſi vero alicubi hærent, commode licebit, quando placet, ad talia recurrere. Ex ipſis vero artis ſalutaris coryphæis & principibus neminem, ſpero, reprehenſurum illud propoſitum meum, hiſtoriam medicinæ paulliſper perluſtrandi, &, ſi occaſio ſic feret, publicis ſpeciminibus, pro virium modulo, exhibendi. Faveat modo DEUS huic conſilio, ut non ſolum, quæ nunc prætermittenda ſunt, *de habitu athletico*, proxime addam, ſed plura deinceps excutere quoque valeam.

r) *de fibr. mot. p. m.* 180.

ſ) confer. *Diog. Laertium vit. Pythag. p. m.* 382.

SPECIMEN PHYSICO-MEDICUM
DE
SALUBRITATE HASSIÆ.

Primum editum Anno 1706.

PROOEMIUM.

SUMMI noſtræ naturæ condimenti, *ſanitatis integræ*, proximam cauſam jure ſtatues 1. humores in juſta craſi conſtitutos; 2. principium vitale movens, ſive id materiale, ſive immateriale ſtatuatur, & 3. legitimam cujuſvis partis ſolidæ ſtructuram, tonum ac proportionem. Suſtinent hanc ſex *Res non naturales* ita ab autoribus dictæ, quod ad naturam individui humani conſtituendam proxime quidem non concurrant, ſine his tamen illud vitam & ſanitatem trahere nequeat. Sunt illæ ex communi ſententia *Aer* (*ſ. potius atmoſphæra*) *Cibus*, *Potus*, *Motus*, *Quies*, *Somnus*, *Vigiliæ*, *Excreta*, *Retenta*, *Animi pathemata*; quibus tanquam cognata connumerari ſolent *vivendi genus*, *Clima*, *Situs Regionum & locorum*, *balnea*, *veſtimenta*, *aliæque* res externæ. Ex his omnibus eminentior profecto ſanitatis cauſa *ſitus Regionum ſalubris* eſt, quem una præ altera meliorem obtinuit, hominibus robuſtioribus, ſanioribus & longævioribus hujus vel illius loci regioniſve præ aliis id abunde probantibus: non obſtante, quod & in inſalubrioribus longævi quidam reperiantur, quale quid ex conſuetudine potius & rarius contingit; accedit, hos ipſos utplurimum ægram vitam trahere. Salubriorem autem provinciam alteram altera exiſtere, vel exinde ſufficienter demonſtratur, quod Medicis ſolenne eſt, tranſmittere ægros, morbis chronicis diuturnioribus, v. g. Phthiſi, Scorbuto, cacochymia quacunque (vid. HIPPOCRATIS *Epid. VI. S.* 5. §. 2.) affectos, in alia loca, ex

quibus (nisi forte morbus altissimas radices egerit,) si non penitus sanitati pristinæ restituti, saniores tamen, quam fuerunt, redeunt. Prostat de Peregrinatione sanitatis causa instituenda *dissert. egregia Excell. Hoffmanni, Patroni, Promotoris atque Manuductoris mei in arte salubri fidelissimi*, quam evolvisse non pœnitebit. Noli ergo mirari, L.B., me, (HASSIÆ Patriæ meæ dulcissimæ, uti spero, incolam Medicum aliquando futurum,) de ejus *salubritate* adeo solicitum esse. Indidit huic labori suscipiendo præceptum HIPPOCRATIS *Medicorum Patris tract. de aëre, aquis & locis*, stimulum haud levem; verba ejus è versione *Lindeniana p. m.* 327. 328. huc transferre non piget. *Quicunque* (inquit) *artem medicam integre assequi velit, primum quidem temporum anni rationem habere debet &c. deinde ventorum calidorumque & frigidorum, maxime, qui ex his omnibus hominibus sunt communes, & mox, qui in una quaque regione sunt indigenæ & proprii. Neque vero negligentiorem se circa aquarum facultates cognoscendas exhibere convenit: &c. Quare si quis ad urbem sibi incognitam perveniat, circumspicere oportet ejus situm, quomodo scilicet ad ventos & solis exortus jaceat; &c. Hæc itaque diligenter oportet perscrutari ac simul quomodo habeant circa eam aquæ &c. Terra etiam ipsa consideranda &c. Ex his enim singula sunt investiganda. Nam, qui hæc omnia probe, quantum fieri potest, cognoverit, aut horum plurima, eum non latere possunt, quum in urbem etiam ignotam sibi pervenerit, neque morbi regioni peculiares & patrii, neque communis regionis natura, quæcunque tandem ea fuerit, ut non possit in cognoscendis morbis dubius hærere aut errare, sicubi ad morborum medicationem adhibeatur. Quæ ambo illis evenire solent, qui non prius providi hæc diligenter cognoverunt &c.* Eo usque igitur præceptum istud *Hippocraticum* exsequar, ut in HASSIÆ, præprimis ejusdem *atmosphæræ* salubritatem istiusque causas in *hac ipsa dissertatione mea inaugurali* jam inquiram, evidentiusque demonstrem, quantum emolumenti ex hac in incolas istius regionis redundet: certissimum namque est, pauciorem hominum illic degentium numerum atmosphæræ injuria ægre habere vel interire; maximam vero eorundem partem ex perversa diæta rerumque non naturalium usu illegitimo ac noxio perniciem morbosam contrahere, vitæque filum sibi abbreviare: sunt enim & illic otio dediti, affectibus animi nimium indulgentes, bibuli, lurcones, ciborumque ac poculorum, veneris item plus appetentes, quam natura tolerare valet. Eo tamen dementiæ non procedo, ut *Hassiæ salubritatem simpliciter talem* dixerim, ratione cujus morbis & morti leges positæ sint; habet *Hassia* nostra *morbos* suos *vernaculos* & epidemicos quandoque etiam, siquidem ibi quoque tempora & astra mutantur ac annorum constitutiones inordinatæ & præternaturales fiunt, est hyems aliquando tepida nimis & humida, æstas justo calidior & siccior, &c. ut vel propterea homines ibidem subinde ægrotare, & in ipsa etiam florida ætate aliquos vitam cum morte commutare necessum sit. Quicquid ergo in *specimine præsenti* prolatum: intuitu aliarum *regionum insalubriorum* & quæ deterioris conditionis sunt, (atque ita *comparative*,) intellectum volo. De tractationis methodo multa præfari supervacaneum duxi, absolvitur enim tota *disputatio* paucis plagulis exiguum perlectionis tempus requirentibus. Præmisi quidem & commiscui singulis capitibus *generalia* quædam Medico-Physico-Mathematica: sed quæ ad thematis hujus planiorem & pleniorem enodationem non incongrua, quin potius convenientissima judicavi: quorum ipsorum etiam perlustrationi vacare lectorem, *conterraneum* præprimis, non pigebit. Esto itaque sub Divini Numinis auxilio.

CAPUT I.

De Salubritatis natura & essentia.

§. I.

SAlubre & *salubritatem à salute* (Germ. Heil. Gesundheit) proficisci ipsa vocis natura indicat; qui *salubris* & *salubritatis* terminis in genere pro quolibet *bono* & *utili* (etiam in *civilibus*) usurpatur: hoc sensu HOMERUS alicubi:

Vir Medicus multis aliis tibi dignior esto: &c.
Multa salubria miscens, - - - -

Item LIVIUS 3. *cap.* 62. *Et trahi bellum salubriter & mature perfici potest.* Specialiter autem & proprie magis de rebus sanitatem concernentibus saltem dicitur, sub diversimoda quamvis ejus acceptione & significatione: quatenus (1) applicatur ad ea, *quæ possunt sanari, sive salutis seu futuræ sanitatis spem præbent:* ita LIVIUS *L.* 1. *C.* 10. *Sopitum fuisse Regem* (inquit,) *subito ictu, ferrum haud alte in corpus descendisse: jam ad se redisse. Inspectum vulnus abstersо cruore: Omnia salubria esse.* Item *L.* 3. *ab urb. Graviore tempore anni circumacto defuncta morbis corpora salubriora esse cœperunt.* CICERO *de senect.* hæc habet verba: *Ubi enim potest illa ætas aut æque calescere, vel apricatione melius, vel igni, aut vicissim umbris aquisque refrigerari salubrius?* (2) Extenditur ad hæc, *quæ sana sunt, ac habitu athletico & bono gaudent atque sanitatem ipsam:* Sic TACITUS *Hist. L. V. C.* 6. *Salu-*

Salubria corpora, h. e. sana, & SALLUSTIUS *in descriptione Africæ*: *Genus hominum salubri corpore*, pronunciant; præterea *Auctor Dialogi de causis corruptæ eloquentiæ* C. 41. ita scribit; *Minimum usus minimumque profectus ars medentis habet in iis gentibus, quæ firmissima valetudine & saluberrimis corporibus utuntur.* Quid, quod ipse GALENUS *L. de Medic. Art. Constit. C. XI. Salubria corpora valetudinariis* contradistinguat, & *habitus salubris L. ad Thrasibulum C. XXXIV.* mentionem faciat. *Ipse tantum itinerum faciebat, quantum satis esse ad mutationem locorum propter salubritatem* (sanitatem) *existimabat*; scribit CÆSAR. *bell. Gall. L. VIII.* (3) Accommodatur *rebus* sic dictis *non naturalibus omnibus*, tum materialibus tum immaterialibus, easdem *res* (*causas*) *salubres* indigitando, imo toti *medicinæ conservatrici*, quam ὑγιεινὴν dicunt, potissimum autem *parti ejus gymnasticæ* seu exercitatoriæ, *artis salubris* (item salutaris) nomine insignitæ: unde & *medicina* HEROPHILO *scientia salubrium, insalubrium & neutrorum* salutatur; *salubrium* quidem, quod ista humani corporis constitutionem ita præparant, ut ex iis pulchrè invicem aptatis sanitas concilietur, &c. sicuti hæc omnia fusius legi poterunt apud GALENUM *L. introd. s. Medicus C. VI. & VIII.* Item L. *Num ars tuendæ sanitatis ad artem medicinalem spectet à Cap. XXX usque XXXVI.* (4) Denique & quidem propriissime attribuitur seu adaptatur secundum VALLAM *rebus sanitatem præbentibus ac juvantibus materialibus per naturam productis, cælo* puta & *stellis, aëri, locis, aquis, fluviis, cibis, herbis &c.* quæ res singulæ à celebrioribus autoribus idoneo termino *salubres* nominantur: sicuti reliquæ omnes, arte, ingenio aut alio modo parabiles *salutares* vocantur; probe ita discernente CORNEL. FRONTONE *de differens. vocabulor.* Ita PLINIUS *H. N. L. XXXVII. C.* 13. *Jam situ ac salubritate cæli atque temperie &c.* Item COLUMELLA *L. II. C.* 4. *Fundum, sicuti ne fæcundissimi quidem soli, quum sit insalubris, ita nec effeti, si vel saluberrimus* sit, parandum. *Aquæ salubres* extant apud HORATIUM *in Carm. secul. Fluvius saluber* apud VIRGILIUM *I. Georg. aura salubris apud* OVID & *Chel domam visui saluberrimam hirundines monstrasse* modo memoratus PLINIUS *L. VIII. C.* 27. protulit.

§. II.

Sub hac *postrema* significatione propriissima *salubre* & *salubritas* à Medicis & physicis nostrorum etiam temporum consideratur. Dico autem *proprie salubre illud, quod* non *lædit vel imminuit actiones corporis s. n. sed potius eas constituit, perficit atque exaltat; tale autem est illud, quod causam harum actionum, intellige naturam nostram, auget, conservat atque erigit; per naturam autem hic maxime intelligitur Circulus sanguinis & œconomia omnium motuum corporis organici, quæ si recte sese habet, est sanitas præsens, & hoc, quod ipsam conservat, sanum ac salubre dicendum. Deinde cum sanitas in humorum fluxilitate, debitoque illorum circulo, partium solidarum robore, emunctoriis apertis, excretionibus legitimis, conquiescat, hinc omne illud, quod humores fluxiles servat, quod excretiones promovet, vias patulas reddit, necessario salubre esse debet.* Qui sanitatis effectus omnes cum ex *atmosphæra Hassiaca* in incolarum corpora redundent, aptissime titulum *salubritatis* dissertationi meæ præfixum puto.

CAPUT II.

De situ Regionis Hassiacæ versus Cœli plagas ejusque climate salubri.

§. I.

AD Regionum salubritatem non minimum confert benignior harum situs, fereniorque cœli ac siderum versus easdem positus afflatus & contactus; qui si cum aliis, solo puta, hujusque effluviis, ventis, alimentis, reliquisque vitæ humanæ conducibilibus, concordet, sedem sanitati & longævitati conformem fore, nemo nisi mente inops inficiabitur.

§. II.

Unicum quidem cœlum orbem nostrum undiquaque ambit, non ubivis tamen & semper eadem illius facies, atque conditio, sed pro diversitate loci, cursus, motus, altitudinis & conjunctionis astrorum diversa admodum est. Ea propter (*utor verbis* DICELII *in Pæd. Geogr. gen. p.* 8.) *adminiculo circulorum* (*cælestium*) *locus nostrarum actionum, ubi nos habitamus homines, in varias zonas, climata, parallelos, imo in multivarias Regiones, Provincias, Ducatus particulares, & Imperia sexcenta alia distingui atque describi solet. Et cum apparentiæ quæcunque cælestes ad nos referantur, qui secundum variam Cælestis Sphæræ posituram in diversis terræ locis habitamus; tanta dierum & noctium varietas accidit, tantaque in ortu & occasu siderum differentia*, & quæ id genus plura sunt alia.

§. III.

Perquisitio itaque positus cœli in describenda locorum & regionum proprietate summe est necessaria, maxime, cum nullum amplius sit dubium, omnisque dies doceat, motum corporum cœlestium, (Solis præprimis & Lunæ, reliquorum etiam Planetarum,) pro diverso eorum positu varium, varios quoque, interveniente æthere, causari motus in locis nostris inferioribus, unde temperaturæ regionum hominumque adeo discrepantes exsurgunt. Quadrat huc elegantissimus STRABONIS locus, quem habet *L. I. Geogr.* è versione *Xylandri* ita sonans: *Quicunque locorum proprietates aggreditur, proprie eo accommodat expositionem cælestium rerum, Geometricarum delineationum, magnitudinum & intervallorum ac inclinationum, calorum, frigorum, denique constitutionis ac naturæ aëris. Quando & domum ædificaturus faber hæc ante prospiciat, & urbem condens architectus: nedum totum terrarum orbem animo concipiens vir: nam multo magis huic ea conveniunt: nam in exiguis spatiis* non *magnam parit diversitatem versus Septentrionem aut Meridiem inclinatio. In universo terræ habitabilis circulo versus Septentrionem sunt usque ad extremas Scythiæ vel Celticæ, versus Meridiem inclinant usque ad ultimos Æthiopes, in hoc permultum est discriminis; itemque plurimum interest, apud Indosne habitetur, an apud Hispanos: quorum alteros maxime Orientales, maxime Occidentales alteros, ac quodammodo hos illorum antipodas esse scimus. Quæ hujus sunt generis omnia, cum Solis Astrorumque reliquorum conversionem, nec non motum versus centrum principii loco habeant, suscipere nos ad cælum jubent, & ad ea, quæ in cælo unicuique nostrum apparent, in quibus sane magna admodum pro diversitate habitationum conspiciuntur* discri-

discrimina. Quis ergo differentias locorum recte & sufficienter docere atque explicare possit, horum omnium ne parumper quidem habita ratione? hactenus STRABO.

§. IV.

Hic tamen simul observandum astrorum dictorum motum & exinde profluentes effectus, multum per *corpuscula sublunaria* seu atmosphærica limitari, ita quidem, ut idem sæpe positus astrorum in consitis vel iisdem etiam regionibus nihilominus *diversitatem constitutionis atmosphæræ* pariat, rectissime ita monente SENNERTO *Instit. Med. L. IV. P. I. C.2.* cujus verba sic habent: *Varias autem ob causas constitutio aëris variatur, neque ubique ac semper eadem est. Primo aëris constitutio pendet à locorum situ & natura. Ad locorum situm autem pertinet primo situs versus cœli plagas. Aliæ enim regiones aliis calidiores, aliis frigidiores sunt, prout magis vel minus à circulo æquinoctiali vel tropico cancri apud nos remotiores sunt, majoremque vel minorem, ut appellant, latitudinem habent. Nam quando rectiores radios Solis regio aliqua excipit, & quo diuturnior Solis supra horizontem mora est, eo regio est calidior, frigidior vero contrariis de causis. Verum etiam si ex hoc situ varia aëris proveniat constitutio, atque aliud Clima aliam aëris temperiem habeat: tamen alia præterea concurrunt, quæ in eodem etiam Climate diversam aëris constitutionem faciunt. Hinc non in omnibus sub eodem parallelo regionibus plane eadem est aëris constitutio; & nusquam sub eodem parallelo, quam in Æthiopia Æthiopes habitant, ob peculiarem loci naturam. Nam ibi ad alias, quæ omnibus sub illo parallelo habitantibus communes sunt, caloris causas, accedit loci natura arenosa & sabulosa, quæ conceptum calorem diutius fovet ac retinet, atque inhabitantium corpora exsiccat atque adurit. Secundo itaque loco terræ facies propria ac natura ad aëris temperiem constituendam facit: in qua spectatur, quæ soli sit natura, an locus sit editus & altus vel humilis, quem montium & convallium situm habeat: quos ventos à quibus mundi plagis admittat & frequenter accipiat, an mare vel lacus vicinos habeat. Nam multum refert, an solum sit pingue, cœnosum, glareosum, saxosum, arenosum, macrum; an feras metalla, an vero iis destituatur.* Succenturiatur MUNDIUS *de Aëre vitali C. III. §. 6.* dum inquit: *Exhalationibus acceptum feras præter locorum situm; quod gentes eisdem parallelis inclusæ talem aëris anomaliam, qualem videmus, patiantur, aliæ æstum majorem, aliæ frigora magis immensa, quam solis vicinia aut distantia poscere videatur. Josephus Acosta* narrat *se in Indias Occidentales navigantem sub Sole in Zenith imminente cum sociis apricari præ frigore coactum, & tum demum poetas & aliorum deliramenta risisse, qui eas plagas præ æstu intolerabiles statuerunt. Idem Autor Peru, inter Æquatorem & tropicum Capricorni situm, ob amœnitatem & optimam cœli temperiem* mire laudat: *Potosiam autem regionem ejusdem metalliferam frigidam esse* asserit; *cum interea Brasilia in altero Peruvianæ littore, Africæ australi opposita, perpetuis ardoribus torretur. Australe Africæ promontorium* incolas habet nigerrimos, & sua hyeme graviter alget, etsi *polum antarcticum non supra gradum 34. elevatum* spectat. *Mauritania* vero & *Numidia* à Sole non minore intervallo distantes, nisi in montium jugis, semper æstuant, aut certe vel hyeme sua tepent; at incolis fere candidis gaudent. Notum est, quam flebiliter NASO *littoris Euxini frigora* descripsit: AUSONIUS autem *Aquitaniæ suæ eidem sideri subjectæ breves facilesque hyemes* laudat. JAMESIUS in Insula, quam *Charletoniam* appellavit, hyemare coactus est: in qua licet *eodem intervallo* ac *Hibernia* (quæ hyemes habet mitissimas,) *à sidere polari* distet, tamen ille cum sociis non minora incommoda à frigore passus est, quam *Batavi* in *nova Zembla 23. gradibus polo viciniori*. Est hinc, quod plures *regiones australes calidissimæ sub Zona torrida, & quibus Sol in Zenith imminet*, sint habitabiles; ita quidem, ut AVICENNA *cum aliis Paradisum* terrestrem sub æquinoctiali posuerit. Quin refert modo laud. MUNDIUS *cit. tr. C. II. §. 2. p. 8. Terras inter tropicos, etsi Solis orbitæ sint subditæ*, (quas omnes veterum rudiorum nonnulli torridas & præ æstu inhabitabiles autumarunt) *non modo habitabiles, sed etiam salubres esse, & omnium rerum ad victum cultumque imo ad voluptatem pertinentium abundantia florere, adeo ut, qui à septentrione profecti istas regiones adierunt, locum gustasse videantur, nec facile ab Austri Sirenibus avelli queant. Inde est, quod tot Europæorum Coloniæ in calidis regionibus inveniantur. Lusitani in Africæ, Brasiliæ & Indiæ oris maritimis sedes passim posuerunt, quarum nonnullas Batavi occuparunt. In America inter tropicos pleraque possident Hispani. Angli, Batavi & Galli in insulis Caribæis sedes habent amœnas & perquam fructuosas, quibus Campania vel Sicilia invideat: Vere enim & virore perpetuo fruuntur, solesque alioquin ardentes* (NB.) *ventis apogæis & tropæis mitigantur; terra etiam imbre assiduo aut rore copioso ita rigatur, ut arbores fructus toto anno producant, veteribus pomis decerptis aut deciduis novis statim succedentibus; & in tanta terræ fœcunditate magna est incolarum sanitas, ac, nisi filum vitæ externa vi abrumpatur, fere longævitas.* Et in fine Cap. *in tractibus irriguis ac fœcundo solo præditis sub æquatore satis commode, imo nusquam salubrius aut delicatius, habitatur. Illic etiam invenitur uberrima pharmacorum sylva, quibus pharmacopolia totius orbis instruuntur.*

§. V.

Necessariis his ad scopum meum prælibatis, inquisiturus primo loco sum in *situm regionis Hassiæ terrestrem:* ubi quidem de Origine Hessorum seu Hessonum, item de veteris Hassiæ terminis, non ero solicitus: siquidem hæc ad rem præsentem non faciunt; remitto lectorem curiosum circa hæc inquirenda ad ALTHAMERUM *de reb. German. in Tacitum*, CARIONEM *in Chronico*, CONRAD. CELTEM, CLUVERIUM *de antiquit. German.*, HERODOTUM, POMPON. MELAM *de Situ Orbis*, MUNSTERUM, REUSNERUM *de Orig. Misenorum*, PLINIUM, PTOLOMÆUM *scriptorem Græcum*, SCHOPPERUM *in Cosmo & Choro-graph.*, STRABONEM *in Geogr.*, VELLEJ. PATERCULUM, PIRCHEIMERUM in Tacitum, CORNEL. TACITUM *de German.* JOACHIMUM VADIANUM *Comment. ad Melam &c.* imprimis autem WINCKELMANNUM *in Chronic. Hassiæ germanice conscripto P. I. C. 3.*, qui ubertim satisfacient.

§. VI.

De *hodierna Hassiæ* vero sciendum; eam in parva, præstantissima tamen Orbis nostri quarta, (*Europam* indigito, inter quintum & duodecimum clima ab elevationis polaris 33. gradu cum semisse ad gradum usque fere 60. inter tropicum cancri & circulum arcticum jacentem, ab oriente mari Ægeo & Euxino, à meridie mediterraneo & Gaditano, ab occidente Atlantico, à Septentrione Hyperboreo seu glaciali terminatam,) *magnæ Germaniæ* (dividitur enim antiquitus Germania in primam seu superiorem, secundam seu inferiorem, & magnam) *regionem seu provinciam celebrem & insignem* admodum existere. *Termini* ejus, prouti à laud. WINC-

cKELMANNO cit. loc. describuntur, à latere orientis dextro Thuringia, dehinc meridiem versus Franconia, trans Mœnum Palatinatus, occidentem versus à latere sinistro Rhenus cum Trevirensi, Coloniensi ac Montium Dominatibus, & pars Westphaliæ, septentrionem versus rursus pars Westphaliæ, Visurgis, ditiones Brunsvicensis, Paderbornensis & Mindensis sunt. Superior Hassia una cum superiori & inferiori comitatu Catimelibocensi, Diezensi & Niddensi terminos agnoscit versus meridiem Franconiam & Mœnum fluvium, qui cum Rheno intuitu Dominatuum relatorum ad occidentem tendit; versus septentrionem Episcopatum Coloniensem; versus orientem ad latus septentrionis (Nord-Ostenwerts) Hassiam inferiorem cum Dominatibus Ziegenhaynensi & aliis plurimis. Inferior Hassia è contra terminos agnoscit orientem versus Buchoniam, Thuringiam, Eichsfeldiam, versus septentrionem territorium Brunsvicense, Paderbornense, Westphaliæ partem & Hassiam superiorem, &c. Specialiores qui desiderat terminos divisionemque Hassiæ ampliorem, adeat eundem WINCKELMANNUM *P. I. C. 4. p. 22. 23.* Tota interim *Hassiæ Regio* magis in longum quam latum extenditur; longitudo incipit à terminis occidentalibus Braubachi vel ad oppidum Goar sub 29. gr. 30. min. terminaturque ad orientem Smalcaldiæ sub gr. 32. min. 50. & complet numerum milliarium Germ. 33½. latitudo vero exordium sumit ad plagam meridiei sub gradu 50. min. 10. & finitur versus Septentrionem ad novam urbem Carolo-Diemelam circa Visurgim prope fluvium Diemelam, non procul ab urbe Munda, conficitque milliaria Germ. 27. usque 28.

§. VII.

Exhibito sic *situ Hassiæ terrestri* confero me ad *positum ejusdem versus cœlum & sidera*; pro hoc accuratius sistendo prius locatio Germaniæ delineanda est. Sitam cernimus *Germaniam* nostram in temperato climate, sub zona nimirum temperata seu collaterali inter zonas frigidam & torridam collocata, sub 36. & 40. circulo meridiano, magis versus septentrionem quam meridiem; quæ cum in obliquo sphæræ positu existat, & unam saltem solis umbram ab uno semper latere recipiat, incolæ hujusdem heteroscii, quasi alterumbres, Germ. ein schattige/ cluent: Unde & in maximo isthoc Germanorum regio mitius longe frigus, quam in regionibus borealibus Norwegia v. g. Lapponia &c. moderatiorque æstus, quam in australibus, v. g. Ægypto, pluribus Asiæ & aliquibus etiam Europæ provinciis observatur, atque atmosphæra ex calore & frigore temperatur. Hujus *Germaniæ* meditullium fere constituit *Hassia nostra*, Zodiacali signo capricorni subjecta; cujus Climatis, paralleli &c. inveniendi gratia ex medio regionis puncto, quod est celebre studiorum emporium *Marpurgum*, computum instituam. Antequam vero id effectum dem, monendum, veteres Astronomos Zonas divisisse in 7. saltim climata, quorum denominationem videsis in MICRÆLII *Lexic. Philos.* modernos autem eorum ad circulum polarem arcticum numerasse 24. imo quosdam alios adhuc 24. trans æquatorem addidisse, & sic 48. constituisse. Hanc quidem doctrinam climatum parallelorumque *Ingeniosissimus* STURMIUS *in Geogr. Mathemat. præfat.* tanquam inutilem & maxima cum confusione ab Autoribus tractatam è Geographia eliminandam potius censet, quippe qui nova plane & accuratiora globorum schemata promittit: quam nihilominus cum plures è modernis Geographis admittant, aliosque edoceant, hic negligere nefas judicavi. Distat ergo *Marpurgum* ratione longitudinis ab extremo meridiano gr. 32. & 35. min. vel juxta STURMIUM *Geogr. Mathemat.* p. 100. 28. gr. 17. min. ratione latitudinis ab *æquinoctiali seu altitudine poli* 50. gr. & 43. vel juxta eundem STURMIUM 41. min. subjacetque octavo climati & 17. parallelo, proximum locum à climate septimo temperatissimo, (inter 12mum & 14tum parallela constituto, ubi elevatio poli à gradu 43. ad 47. usque & paulo amplius se extendit, de quo consule RENATUM MOREAU *tract. de conserv. valetudine S. I. C. I. membr.* 7.) occupante. Tempore Solstitii æstivi sole in ♋ transeunte, quod circa 20. Junii instat, lux diei ibidem ad summum durat 16. horas & 9. min. circumferentia in milliaribus germanicis 3471. minutis primis 3. secundis 57. tertiis 36. circumferentia in minutis primis 208263. additis secundis 47. tertiis 36. circumferentia in minutis secundis 12495837. additis tertiis 36. circumferentia in meris tertiis 749750256. Milliaria germanica singulorum graduum 9. Minuta milliaribus adjicienda. 38. Residuum milliarium non divisorum 231. Minuta prima singulorum graduum 578. Residuum minutorum non divisorum 783. Minuta secunda singulorum graduum 34710. Residuum secundorum non divisorum 237. Minuta tertia singulorum graduum 2082639. Residuum tertiorum non divisorum 216.

§. VIII.

Ita comparata est locatio *regionis Hassiacæ* ad plagas cœli, quam intuitu aliorum Dominatuum plurium, præprimis si simul conditio terræ attendatur, longe *salubriorem* imo *saluberrimam* esse nemo non profitebitur. Ob hanc siquidem cœli benignitatem benignissima quoque quoad frigus hyemale, (quod ibidem sic satis est tolerabile) calorem, siccitatem & humiditatem æstatis reliquarumque anni partium Principatus istius temperatura est; &, quod notabile, animalibus atque insectis, quæ *venenata* vulgo audiunt, ferme caret. In primis autem huic applicari merentur verba GALENI *L. Anim. mor. seq. temp. corp.* sic habentia: *Quis nescit, qui inter hos* (loquitur autem de hominibus loca septentrionalia & ad zonam torridam inhabitantibus,) *medii regionem bene temperatam colunt, & corpore esse & moribus animi, ingenii felicitate & prudentia illis hominibus præstantiores.* Qua salubritate & temperamenti jucunditate magnam partem modo laudatum *Marpurgum* fruitur. Fusiora omnia exhibebuntur Cap. seq.

CAPUT III.

De Atmosphæræ Hassiacæ constitutione salubri, hujusque causis variis, positu scil. siderum, ventis, montibus, sylvis, pratis, vallibus, fluminibus, &c.

§. I.

Viso situ & locatione regionis nostræ quoad cœli & terræ plagas, operæ pretium jam est, *Atmosphæræ Hassiacæ naturam & constitutionem* perpendere. Oportet autem melioris notitiæ ergo generalia quædam præliminari. Ne tyroni itaque Medico quidem ignotum puto, *aërem mixtum* intro & foris homini advenire; inspiratur siquidem, cum alimentis ingeritur, & ab extra corpus immediate tangit. Cujus quidem inspiratio & contactus eidem adeo necessarius est, ut, si aliquot tantummodo momentis intercipiatur, derepente vitam cum morte commutare cogatur. Intuitu itaque inevitabilis aë-

ris ad vitam conservandam præsentiæ fusius paulo de hoc ejusque natura & essentia ac alterationum causis differendum, atque demum hæc themati præsenti applicanda erunt.

§. II.

Duplicis acceptionis *vox aëris* Physicis est, mox enim *aër & æther*, mox *aër & atmosphæra* iisdem sunt synonyma: *priori sensu* corpus rarissimum & purissimum, *posteriori* densius & variis ac heterogeneis effluviis inquinatum significat. Verum melius faciunt illi, qui *aërem*, termino *generaliter* sumto, dispescunt in simplicem & purum, h. e. *ætherem*, ab omnibus peregrinis effluviis plane liberum; & *compositum* seu *mixtum*, i. e. partibus heterogeneis maritatum. *Prior* definitur ab omnibus Physicis & Mathematicis hodiernis quod sit corpus rarissimum, fluidissimum, celerrimæ agilitatis, & pellucidum, ex subtilissimis particulis homogeneis conflatum, atque adeo tenue, ut quibuslibet motibus obsequatur: ob quam sui uniformitatem semper etiam bene dispositus anima quasi hujus universi est. *Posterior* denotat idem fluidum æthereum &c., in cujus substantiam vapores & effluvia è globo terraqueo sublimata penetrarunt, ibidemque dissoluta ad dispersa cum partibus æthereis in unam massam compositam coiverunt. Quæ ipsa aëris homogenei subtilioris & heterogenei densioris differentia vel ex hoc abunde probatur: quod aër heterogeneus tanta præ aëris homogenei particulis atomorum magnitudine & crassitie polleat, ut in has incidens lumen siderum resplendescentiam quandam causetur, quæ non item in æthere occurrit; illæ etiam vitri aliorumque corporum poros minores pertransire nequeant, quos tamen illæ transeunt; & ope antliæ pneumaticæ hæ è vase recipiente, illæ vero neutiquam educi possint; præterea quoque heterogeneæ, sicuti quidem æthereæ, nec productioni nec propagationi luminis inservire valeant.

§. III.

Massæ totius aëreæ immenso spatio diffusæ, terram & planetas complectentis, partem superiorem à terra remotam & sideribus propinquiorem purissimam ac à miasmate quovis terrestri immunem cum MUNDIO *cit. tr. C. I.* §. I. *Cœlestem & ætheream*; alteram vero terræ propiorem, vaporibus & exhalationibus quibuscunque repletam, *atmosphæram* nominamus: cujus altitudinem KEPLERUS 8. milliarium, RICCIOLUS 50. Italicorum, GASSENDUS vero & MERSENNUS 40. æstimant.

§. IV.

Hanc atmosphæram rursus in tres regiones diriment Peripatetici, & cum his etiam aliarum sectarum Philosophi, (*Mundius* cit. loc. §. 2. in duas saltim dividit, videturque primam ætheri annumerasse,) non loco & situ saltim, sed natura & qualitatibus quoque differentes: *Primam* videlicet seu *supremam* ætheri contiguam, perpetuo calidam (quod assidue edisserit MALLET *in libr.* Beschreibung des Welt-Kreisses *P. I. C. IV. p.* 76.) tum ob ætheris viciniam, tum ob motus perpetuitatem cum astris primoque mobili communem, nubibus vacuam & immunem, partim propter remotiorem præ reliquis à terra distantiam, partim propter continuam motus dicti calorifici perennitatem; leviorum exhalationum calido-siccarum minime expertem, quibus hinc inde ab æthere proximo aliquando accensis variæ spectantur nobis cœli formæ igneæ, quas prolixe enumeravit DEODATUS *in Panth. Hyg. L. I. C. XIV.* Hanc regionem ultra cacumina montium per 13. milliaria germ. elevari, legere est apud MICRÆLII *Lexic. Phil. p.* 66. *Secundam* seu *medium*, sedem exhalationum & vaporum crassiorum, unde nubes fulmina & ventorum materia potiorem partem proveniunt; quare & frigidior reliquis, imo secundum ARISTOTELEM valde algida perhibetur, quia reflexos radios solares per percipit, nec ab æthere ob nimium intervallum atque interpositam atmosphæræ regionem primam, nec etiam circulari motu, incalescere potest. *Tertiam seu infimam citimamque*, temperaturæ variæ, ac eousque extensam, quo usque moleculæ resplendescentes ascendunt, & radii solares reflexi penetrant, quod spatium quidem ad amussim determinabile non est, ad summum tamen vix 4. milliaria germ. excedere creditur: scilicet, cum inordinate admodum vapores & exhalationes globi terraquei ascendant, (dum, testante experientia, mox hic copiosiores & vehementius, mox illic pauciores & tardius &c. in auras elevantur,) conjectu haud difficile est, exinde quoque altitudinem atmosphæræ infimæ variari, præsertim, quando diversa radiorum solarium in hanc actio, hujusdemque rarefactio, condensatio, halituumque diversa gravitas accedit. Licet itaque non *positive*, *negative* tamen, (i. e. ita, ut altius 4. milliaribus teutonicis non sit,) ex initio & fine crepusculorum solisque sub Horizonte profunditate, tertiæ atmosphæræ regionis spatium quodammodo determinari potest, calculum sic faciente WEIGELIO *Sphæric. Euclid.* L. III. obs. 16.

§. V.

In hac infima aëris mixti regione idoneum seminibus rerum fovendis & aptum eorum in vitam productorum conservationi focum DEUS Altissimus constituit; in hac sanitatis & morborum, salubritatis & insalubritatis media ac instrumenta secundum certas hujus affectiones ab eodem Celsissimo Numine posita sunt: aliter enim in corpora humana agit atmosphæra calida, aliter frigida, sicca & tenuis aliter, aliter denique humida & crassior, aliter si particulis diversis heterogeneis insalubribus, plus justo gravibus atque nimii & ferventis motus &c. aliter, si salubribus ac temperati motus, &c. imbuta sit.

§. VI.

Has igitur *atmosphæræ* tum *affectiones proprias* tum *accidentia delibaturus* in *propriissimas* illius, *gravitatem* nempe & *elasticitatem*, quæ *posterior in ejus compressi aptitudine ad rarescendum consistit*, evitandæ prolixitatis gratia inquirere easque probare supersedeo, tantis siquidem hactenus experimentis & rationibus à probatioribus Physicis hæ ipsæ, contra Peripateticos præprimis, levitatem aëris absolutam defendentes, demonstratæ sunt, ut nihil amplius fere ad eas impugnandas supersit; evolvi circa has possunt inter alios BOYLE *de Vi aëris elastica experim. V. it. experiment. de aëre continuat.* 2. *Machin. Papin. nov.* CORNEL. CONSENT. *de circumpulsi.* MARIOTTE *de aëre p.* 5. 6. 12. 45. & 46. PASCHALIUS *de gravit. aëris C. I.* SENGVERD. *Philos. Nat. P. III. C.* I. §. 2. & 4. & *C. II.* §. 1. 3. 5. & 6. WEIGEL. *tr. cit. L. II. Observ.* 15. *Coroll.* 2. MUND. *L. cit. C. VII.* DE LANIS *Magist. Nat. & art. tom.* 2. *L. VI. C. II. propositione potissimum* 19. *append.* 1. 2. & 3. &c. JOH. ALPHONS. BORELLUS *de vi percuss. propos. XII.* DU HAMEL *Phys. gen. tr.* 1. *Disp.* 3. *quæst.* 3. *concl.* 1. In specie Dissert. de Potent. ventor. in corp. hum. Cel. HOFFMANNI §. 2. 3. & Dissert. *de Elat. aëris Eruditissimi Dn.* HAMBERGERI *Professoris mei quondam in Physicis & Mathematicis solertissimi.* Ejus potius *caliditatem*, *humiditatem*, *frigiditatem*

giditatem & *siccitatem*, (quippe quæ consideratio multum ad rem præsentem facit,) lustrabo. Tribuunt affectiones hasce singulas Peripatetici, *aëri ut tali*, seu verius, *simplici*, tanquam qualitates primas, proprias, atque ex natura sua profluentes: verum quamvis, quod *siccitatem* hancque semper fere concomitantem *tenuitatem*, item *frigiditatem* concernit, cum PETITO *de frigore & calore art.* 4. illis sub certa limitatione concedi posset, aërem per se & naturaliter frigidum, (quod frigus tamen MUNDIUS *cit. tr. C. III.* §. 4. aëri proprium esse æque negat, sed potius particulis nitrosis certo modo dispositis adscribit,) per naturam etiam siccum & tenuem, i. e. ad recipiendas exhalationes aqueas habilem, existere; quoad tamen *caliditatem* & *humiditatem* assertum minus videtur probabile: quatenus omnem calorem ab extra à Sole & effluviis siccis volatilioribus motis advenire meridiano lumine clarius est: dum pro illius radiorum præsentia & propinquitate, horumque modo perpendiculari modo obliqua magis incidentia atque reflexione, aëris temperies plus minus calida existit, de cætero vero Sole absente vel remotissimo frigida, imo frigidissima deprehenditur. Probant hoc noctes ob carentiam radiorum solarium præ diebus semper frigidæ, probant orientalibus longe frigidiores imo frigidissimæ regiones plures septentrionales & meridionales, ob radios solares longa via distitos & exinde productum frigus immensum plerumque non habitabiles; quale frigus in plagis extremis poli arctici & antarctici perpetuo regnat, tanta quidem cum sævitia, ut nautæ in mari hyperboreo s. glaciali balænarum capturæ operam dantes moles glaciei montium æmulas, ab æstuariis aut vastis fluminibus illuc delatas & acervatim congestas, quasi insulas in mari natantes ac veras symplegades, passim navigantibus interitum minantes conspexerint. In moles istiusmodi, fronte minaci mali navis summitatem superantes, (nihilominus tamen septimam tantum partem è mari extantes, prouti recensente MUNDIO *Lib. cit. C.* 4. §. 2. experti narrant,) se impegisse scribit JAMESIUS *in ephemeride de navigat. septentr.* Gelidus hicce aër in oleum, cerevisiam & vinum, (generosissimum etiam, non autem spiritum vini rectificatum,) tantopere sævit, ut pene fiant inutilia; quin arborum quoque truncos maximo cum fragore, ac si machinam muralem pulvere pyrio disploderes, diffindit, lapides dissilire, humumque in *Mosciforo* magis, quam in nostris provinciis ab æstu, dehiscere facit, &, quod stupendum, ignes ægre ardere, nec homines nec aquam ad hos (vel profecto tarde,) calefieri permittit. Refert enim id. MUNDIUS *l. c.* §. 3. Anglorum & Belgarum in Charletonia & Nova Zembla hyemantium ignes in hybernis accensos præ aëre ambiente intensissime frigido adeo languide arsisse, ut assidentes eisdem ne calefierent quidem: notavitque laudatus JAMESIUS *tract. memorat.* partem alteram aquæ aheno infusæ igni proximam ægre calefactam, alteram vero eodem aheno detentam priori oppositam & aëri objectam glaciem pollicis crassitie contraxisse. Similia narrat MARCUS PAULUS VENETUS de quadam *Tartariæ Valle*, montibus in orbe editissimis subjecta, in qua ignis ardere nequit; it. DIODORUS *de Scythia circa Tanaim*, ibidem nimirum præ frigore ignis splendorem nullum, hominumque oculos obfuscari, &, quod fabulosum forte quibusdam videbitur, fimbrias vestium aliquando à gelu detritas decidisse. Imo *metallis* quoque vim inferre frigus ejusmodi horrendum testis est STRABO, qui *æneas hydrias* à frigore *in Ponto* diruptas recenset. Dicuntur propterea loca isthæc frigidissima *periscia*, quasi *circumumbria*, germ. umbschattige / ex eo, quod ob solis defectum perpetuam fere umbram habeant.

§. VII.

Quemadmodum autem remotissima ex obliquo Solis distantia, ejus item radiorum absentia, frigori vel minori vel majori, uti allata exempla evincunt, ansam præbent, (ad cujus tamen vehementiam aliquando vapores aqueo-salinos in aërem elevatos, hujusque motum ultro impedientes, ipsis tempestatibus hyemalibus hoc monstrantibus, multum conferre, nullum est dubium:) sic è contrario *Solis præsentia, radiorumque illius plus minusve directa & perpendicularis seu acuta incidentia atque reflexio*, (*non exclusis tamen effluviis terræ siccioribus elevatis, simul concurrentibus*,) *caloris vel levioris* (*tepor s*,) *vel temperati, vel etiam excedentis, imo intolerabilis, causa fit.* Exempla nobis (positis ponendis) exhibent *zonarum torridarum* (septentrionalis scil. inter æquatorem & tropicum cancri, & australis inter æquatorem & tropicum capricorni, inclusarum) *regiones*, quas Africanas, Asiaticas, & Americanas potissimas enumerat DICELIUS *Geogr. gen. p.* 106. in quibus Sol ex Zenith certo tempore verticalis est, & radii ejusdem reflexione per angulum acutum imo acutissimum duplicantur. Notum namque mercatores per desertæ Arabiæ arenas proficiscentes vehementi Solis æstu cum camelis suis in ipso itinere extinctos concidisse, ob quam caussam tot illic sunt solitudines; quarum accolæ (incolas enim illæ regiones non habent, nisi prædæ gratia mercatoribus insidiantes Arabes, deserta illa hinc inde per aliquod tempus pervagantes,) caloribus misere cruciantur: quin intolerabiles habitationum accolarum istorum æstus fore scribitur, nisi multo artificio eos mitigarent; etenim sub dio ambulantes Soli ardenti umbracula opponunt, dormientibus dominis servuli adstantes flabellis ventos afflant, multi speluncis interdiu se defendunt, noctu sub dio dormientes, alii in ventiductibus auram captant. *Ormusiæ* (Lusitanorum in sinu Persico celebris emporii) tum cives tum advenæ in hypogæis frigidæ mento-tenus demersi de die dormiunt, aut otiantur, de nocte vero surgentes mercaturæ & aliis negotiis vacant; quidam aëris inspirati fervorem tolerare nolentes in umbra desident, & frigidam & nivalem etiam, ubi ex vicinis montibus haberi poterit,) avidissime & ad nauseam non bibunt sed corporibus infundunt, & ne sic quidem sitim inexplebilem restinguunt, quin ventrem potius adeo his replent ac distendunt, ut à Lusitanis dolia appellentur. Ad eandem urbem *Ormusiam* auræ candentis, ab arenosis desertis delatæ, ardentissimo afflatu integer aliquando exercitus suffocatus periit. Appellantur dehinc sub zonis istis torridis degentes *ascii* seu *nullumbres*, (ohnschattige) item qui in medio harum sunt *amphiscii*, *utrinquumbres*, (zweyschattige) quia cum sol ultra citraque Zenith digreditur, umbras meridianas interdum in Boream, interdum in Austrum, interdum versus occasum, versus ortum interdum, (hocque vespertino illud matutino tempore) videant cadentes Insanire *proin calorem aëri ex ejusdem tenuitate proprium* statuere volens videretur, qui potius velocissimo *radiorum solarium* variæ incidentiæ motui, tum quoque rapidiori ab his *corpusculorum sulphureorum aliorumque calidorum* elevationi atque agitationi adscribendus est.

§. VIII.

Parem difficultatem patitur & illa assertio, quando ARISTOTELES *L. de generat. animalium* & alibi cum suis asseclis *humiditatem aëri propriam & essentialem*

tialem tribuit, quam tamen pure accidentalem esse vel unicum hoc evincit: quoniam sibi relictus ad absorbendas & imbibendas multas humiditates aliorum corporum aptus observatur; quod fieri nequaquam posset, si natura sua humidus existeret, id quod pluviæ frequentes, flumina & stagna, abunde commonstrant, quatenus hæc sæpius radiorum solarium, moleculas aqueas in auras elevantium, auxilio penitus exsiccantur.

§. IX.

Hæ qualitates seu affectiones generales atmosphæræ adeo sunt necessariæ, ut nunquam ab his libera sit: propterea tamen nullatenus, uti dictum, spectant ad aëris homogenei essentiam; hunc namque sine illis existere facilis probationis est.

§. X.

Aliter paulo se res habet cum qualitatibus specialibus, id est illis, quæ propullulant ex separabilibus in atmosphæram elevatis effluviis, utpote quæ omnia ex hac abesse poterunt, plurima etiam in multis regionibus absunt, (quamvis aliqua eorum locis certis sint quasi propria, uti *Londini* in Anglia & hie *Halis* effluvia salina atque carbonum fossilium; circa metalli-fodinas effluvia volatilia metallorum & mineralium; circa civitates effluvia fumosa acida ex lignis combustis, nullo anni tempore ne per diem quidem absentia.) Talia effluvia variæ & innumeræ pone sunt indolis, caliginosa nimirum, fuliginosa, marcida, fœtentia atque gravem mephytim spirantia, paludinosa, uliginosa, nidorosa, putredinosa, venenosa, contagiosa, pestilentia ac deleteria varia, è mineralibus exurgentia, sulphurea, mercurialia, arsenicalia antimonialia &c., salina varia, vitriolata puta, salsa, acria, corrosiva, acida, alcalica, nitrosa &c. diversis meteororum impressionibus alterata, ignea, terrea; it. è plantis & animalibus redundantia; rorida tandem (roscida) suavia, odoris omnis generis, fragrantis, salubrioris, spirituosi ac volatilis, & quæ id genus innumera sunt alia.

§. XI.

Imprimuntur vero aëri puriori qualitates istæ atmosphæricæ, si non omnes atque singulæ pleræque tamen, *primario* per motum siderum, uti quidem superius hinc inde demonstravi, quatenus nempe hic, totum aëra in intimis etiam terræ visceribus & aquis commovendo, separat ac elevat diversissimi generis halitus & vapores, tum salubres tum noxios; de quorum præcipuorum tantum non omnium jam enumeratorum diversissimo effectu, operationibus & virtutibus in hominum corpora adeas solertiss. MUNDIUM *tr. alleg. C.* 2. *§.* 2. *C.* 4. *§.* 4. *C.* 6. §. 5. capitibus denique 5. 8. 9. 10. 11. 12. integris, ex asse profecto satisfacientem: *Secundario* affricantur per motum aëris ipsius violentum, *ventos* nimirum, effluvia talismodi hinc inde dissipantes, inque alia loca transferentes: quorum naturam, quantumque hi in inficiendo & alterando aëre valeant, paucis enodabo.

§. XII.

De cardinalibus vero potissimùm sermocinandum est, siquidem ab his *aëris immutati & mixti* cardo dependet, cum quovis anni tempore spirent, hincque cum suis collateralibus ab HIPPOCRATE *tr. de aere aqu. & loc.* κοινὰ πνεύματα *venti communes* audiunt, & particularibus seu vernaculis contradistinguuntur. Dicuntur vero cardinales, quod à quatuor mundi cardinibus flare soleant; ab ortu nimirum æquinoctiali *Subsolanus*, (Ostwind) ab occasu æquinoctiali *Favonius*, (Westwind) à meridie *Auster*, (Sudwind) à septentrione *Aquilo* seu *Boreas*, (Nordwind): reliquos ventos XXVIII. cardinalium nimirum collaterales, integros, dimidiatos, & quadrantes si addiscere cupias, evolvere poteris elegantissimum ventorum schema seu typum horumque omnium denominationem apud RENATUM MOREAU *Comment. scholæ Salernit. C. I. membr.* 4. STURMIUM *Geogr. Mathem. Tab. III. fig. I.* & MARCEL. *Consp. Geogr. C. V. p.* 14. Ventis communibus annumerantur venti *anniversarii*, certo tantum tempore se manifestantes, *chelidoniæ* nimirum vere, *ethesiæ* æstate, (hos procedunt *præcurrentes*,) *Orithis* post brumam & *alii singulis mensibus spirantes*, quos descripsit *Blondus Lib. de navigat. Particulares seu vernaculi venti* ἐπιχώρια πνεύματα laudato HIPPOCRATIS dicta, certas differentias vix habent, cum nemini singularum regionum naturam indagare, ventosque illic flantes adeo accurate observare concessum sit: ad duo nihilominus capita commode revocari, & in *aquosos* atque *terrestres* dispesci poterunt: priores sunt primo *sinuales* seu *encolpiæ*, qui scil. juxta flumina fiunt, vel è sinu quodam exeunt; secundo *illi*, qui è *mari prodeuntes vicina loca afflant*: Posteriores (1.) è terrarum plano elevantur, & PLINIO *H. N. L. II. C.* 43. atque *Autori Lib. de Mundo altani* nominantur: qui, cum ad mare pergunt, *apogæi*, si vero à mari recedunt, *tropæi* audiunt; (2.) è speluncis & antris subterraneis prodeunt, quos iden *Charonias* vocant. Alios quosdam regionibus aliquibus, exteris præprimis, magis proprios & vernaculos evolutum ibis apud HIPPOCRATEM *loc. alleg.* PLINIUM *l. a. C.* 47. SENECAM *in Lib. V. natural. quæstion. C.* 17. & laudat MUNDIUM *L. mem. C. XIII. p.* 84. *seq.* Pollent hi venti omnes atque singuli tum cardinales tum collaterales & vernaculi ratione naturæ suæ, motus plus minus vehementis, atque elevatorum corpusculorum, variis viribus & facultatibus regiones earumque incolas efficiendi: *Dedit enim*, inquit SENECA *quæst. nat.* L. VII. C. 18. *summus ille rerum artifex ventos ad custodiendam cœli terrarumque temperiem.* Et quamvis HIPPOCRATES *L. de diæta* text. 4. §. 2. usque 10. statuat, ventos omnes ex constitutione sua propria humectare & frigefacere, quoniam singuli à locis glacie & nive obsitis geluque vehementi affectis, à fluminibus & stagnis, prodeant: nihilominus tamen eosdem propter situm regionum ac locorum, quos perflant, diversas vires acquirere, & alium alio calidiorem, frigidiorem, humidiorem, sicciorem, ob varia effluvia morbosiorem, salubriorem esse §. 11. 12. rectissime scribit, *posterioribusque textibus duobus* erudite admodum deducit. Quatuor proinde cardinalium facultates exhibiturus dico; *Aquilonarem* à septentrione spirantem (eis æquinoctialem inprimis & in nostro hæmisphærio) frigidum, siccum, serenum, limpidum & subtilium partium esse, suisque particulis nitrosis copiosissimis aërem summopere purgare, nubesque fugare, atque corporum profundum subire, dehinc putredini resistere, constringere, densare, superfluum humidum consumere, appetitum excitare, sudores & fluxiones cohibere, virtutem generativam augere, & ut verbo HIPPOCRATES *Lib. de sacr. morb.* efferam, *saluberrimum omnium ventorum existere*, COELIO RHODIGINO *L.* 20. *C.* 18. exemplo manifesto id probante: quando in *Lesbo* insula flante Austro & Coro incolas ægrotantes & tussientes superveniente vento *Aquilonari* protinus convalescere memorat: unde mirum non est ventum *Aquilonarem* homines roborare, ut vegetiores longe majores & robustiores reddantur, more *Germanorum*, quorum corpora exinde & viribus & mole præstantiora con-

conspici non inepte concludit DEODATUS *Panth. Hygiast. L. I. C.* 15. qui propterea, referente JULIO CÆSARE, *Romanis fere terribiles extiterunt.* Nocet tamen & is, multum nimirum invalescens, (ὑπόθεν δυσαίων dicit HIPPOCRATES) diutiusque durans, senum præcipue & tenellorum atque reconvalescentium generi nervoso, alvum indurat, venas rumpit, difficultatem urinæ causatur, stuporem inducit, fauces exasperat, oculos, latera & pectus lædit, tusses movet, unde phthisicis obest, præterea flores & fructus corrumpit sementemque adurit. Proximus ab hoc ad latus sinistrum est *Subsolanus*, (MUNDIO *Eurus*,) ab ortu æquinoctiali spirans, qui secundum LEMNIUM antelucano subfrigidus, meridie vero Sole in Austrum vergente tepescens, & caloris languidi est ac moderati, humectans, aliquando æqualis & mitis, de cætero aquas salubritate donat, sensus vegetat, fœcundat, humores attenuat, expurgat, dehinc plurimorum confessione *aquilonari* salubritate minime cedit, quin omnium ventorum *temperatissimus* & saluberrimus æstimatur, calculum adjiciente ARISTOTELE *L. VII. Politic.* qui *urbes ad auroram sitas & vel ad orientales vel ad aquilonares ventos spectantes decernit saluberrimas*: quamvis interim & is quoque (causam allegante laud. MUNDIO C. XIII. §. 15.) *occiduis Europæ partibus & occidentalis Africæ incolis* aliisque quibusdam gentibus, earumque frugibus vere præsertim ineunte, minus salubris deprædicetur: unde forsitan & Hebræis ventus tenuis, exurens & exsiccans sanitatique maxime infensus audit, ex eo, quod exhalationibus asperis, salinis, terrestribus, arenosis, calidis ac retorridis variarum regionum æstuantium stipatus longo ab oriente tractu accederet. *Subsolano* è diametro ad latus Aquilonis dextrum opponitur *Favonius* seu *Zephyrus*, propter beneficia ita dictus, ab occidente æquinoctiali flans, moderate frigidus & humidus, exhalationum terrestrium expers, blandus, lenis, amœnus, suavis, frugum nutritor: quippe qui flosculos eiicit, omnia revivificat, sanguinem aliosque humores corporis sinceros procreat, eosque lætitia perfundit, hinc admodum salubris censetur nobis Europæis, verno præsertim tempore: minus tamen salutaris & noxius evadit is, quando ob immodicam vaporum ab oceano elevatorum & dilatatorum copiam vehementia *fratribus suis collateralibus*, *Africo* & *Coro* potissimum, non cedit, quin hosce nonnunquam superat, quod ex *relatione* SCALIGERI *exercitat.* 285. *ad Cardanum in Vasconia* usu venit, ubi raro sine incolarum pavore & detestatione ingruit. A latere Subsolani sinistro & Favonii dextro ex opposito Aquilonis à meridie flat *Auster*, nobis Europæis, Germanis potissimum, *omnium ventorum insaluberrimus*, intemperate calidus & humidus, ex eo, quod per longissimos maris tractus & aridissima terræ loca spiret, ciet hinc pluvias impetuosas, imbres & procellas, magnarumque tempestatum autor est, præterea vires corporis dejicit, meatus cutis reserando miasmata sulphurea insalubria, quibus scatet, corpori immittit, humores liquat turbatque; & teste HIPPOCRATE *III. aph.* sensus gravat, motus segnes reddit, articulorum robur laxat, febres ac putredines causatur, & quæ magno numero incommoda plura recenset DEODATUS *L. I. Panth. Hyg. C.* 15. is tamen & ipso populis Antœcis, Africanis, Lybicis præprimis gentibus, salubris est, quippe frigidus ibidem aërem serenat. Plura & experimentis accuratioribus confirmata circa motus operationes & virtutes ventorum cardinalium, videsis in differt. *de Potent. ventorum in corpus humanum* acutiss. nostri HOFFMANNI à §. 9. usque ad finem, in qua differt. §. 7. 8. de causis & origine ventorum conceptus etiam invenias ingeniosissimos itidem experimentis pluribus deductos. Virtutes & facultates collateralium intermediorum seu majorum & collateralium dimidiatorum &c. quod attinet, eas (ne tractatum conscribere videar,) speciatim tradere nolo, potissimum cum à cardinalibus ventis, quibus hi interjecti sunt, pro ratione viciniæ, qua huic vel illi magis junguntur, has mixtas participent: quamvis & hic diversitatem quandam pro varietate locorum subesse demonstret MUNDIUS *l. c.* §. 8. Exhibet qualitates ventorum horum, ut & anniversariorum, particularium item seu vernaculorum, atque regionibus quibusdam propriorum, fuse satis præter jam adductos Autores varios locis allegatis omnium optime *Eruditissimus Angliæ Cancellarius* DE VERULAMIO *in Hist. Vent.*

§. XIII.

Limitatur atmosphæræ & ventorum constitutio ac virtus insigniter per *montes*, *sylvas* & *aquas defluentes*, &c. *Montes* plerumque saxosi sunt vel sabulosi, variosque continent lapides pro varia succi lapidescentis accepti natura, quem subiens major minorve calor excoquit vel indurat. Hos inter sunt etiam venæ, refertæ pinguiore liquore sulphureo & salino mercuriali, atque æthere spirituoso minerali, tempore ingressionis metallorum semper præsente, ex quibus diverso caloris gradu & motu diversa tum mineralia tum metalla, diversique fluores, sales, &c. pro conditione terræ plus minus puræ, efformantur procreanturve. Ingressus talis metallorum (der Einzug der Metallen) loca montana admodum nobilitat, fertilitateque ac salubritate aëris insigni donat, inprimis si liquor ille æthereo-metallicus circa metalla ascendentia occupatus sit, (wenn er das auffsteigende Ertz im Werck hat / probe hoc animadvertente BASILIO VALENTINO *Lib.* Von Bergwerck / dessen Ursprung &c. C. V. & VII. afficiunt enim tunc atque emolliunt quasi exhalationes metallicæ subtiliores ac spirituosæ (die Auswitterung) usque ad superficiem terræ penetrantes hanc adeo: ut pulcherrimos fructus & flores balsamicos, citius etiam maturescentes, protrudat; obducuntur hinc ejusmodi regiones metalliferæ in superficie terræ calce quasi quadam ab exhalationibus talibus & resolutis terreis partibus concreta, quæ humiditate aquea accedente (wenn die Wasser zu Tag auff den Boden hinein kommen) leniter incalescendo in terram summæ fertilitatis & salubritatis transit, in cujus rei exemplum *idem* BASIL. VALENTINUS *l. c. C. XXIII. Hungariam*, regionem per totum metalliferam, tanquam frugum omnium fertilissimam saluberrimamque in medium producit. Cum grano itaque salis legenda sunt verba SENNERTI loco suprà cit. quando *loca metallica venenosam sæpe & malignam auram exspirare* scribit.

§. XIV.

Quid itaque mirum? Editiora & montana loca pleraque variorum vegetabilium, florum, fructuum balsamicorum, odoriferorum atque penetrantioris energiæ utplurimum esse fertilissima; quæ vegetabilia amica sua & gratissima suavitate *atmosphæram* (vel extra hoc liberioris ac sanioris jam usuræ,) illic afficiunt, & commodissimas atque saluberrimas hominum habitationes tum in jugis, tum ad latera sui exhibent: ut taceam commoda locorum editiorum alia plura, ob quæ reliquos terræ tractus præcellunt, aquarum videlicet & fontium puriorum præsentia, fructuum omnis generis laudatissimorum ubertas, vinorum præstantia, diversissimorum animantium lignorum etiam sylvarumque copia, pascuorum salubritas

tas & elegantia, prospectus longi latique amœnitas, homines locorum istiusmodi editiorum inhabitatores mirum quantum recreantia; quæ recreatio ad sanitatis conservationem & longævitatem non parum confert. Cernimus ea propter *monticolas* (montes inprimis mediocriter elatos & libere perflatos inhabitantes) *cæteris utplurimum saniores, robustiores, alacriores & vivaciores existere*, cum AVICENNA per experientiam ita loquente DEODATO PANTH. *Hyg. L.* 1. *C.* 19. istudque uberius confirmante *Præcell.* HOFFMANNO *dissert. de Peregr. sanit. caus. instit. C. III.* §. 4. *p.* 16. & 17.

§. XV.

Diversa tamen *montium altitudo situsque ad mundi plagas*, radiorum solarium & ventorum etiam hinc inde spirantium atque in hos illidentium, dehinc auræ quoque atmosphæricæ, nativam virtutem insigniter alterant ac limitant, sæpius non sine insigni commodo, prout nimirum urbes, oppida, arces & pagi ad hoc vel illud montium latus situm suum obtinent: audiamus hac de re acute satis disserentem SENNERTUM *l. supr. cit. Loca* (inquit) *editiora frigidiora fere sunt, ventisque magis perflantur, humiliora vero calidiora sunt, radiorumque Solis repercussionem citius ac vehementius excipiunt; & qui ad radices montis meridiei & orienti obversi habitant, longe majorem calorem sentiunt, quam qui post montem versus meridiem ortumve situm habitant, quibusve septentrio & occasus patet, oriens vero & meridies monte clauditur. Nam qui priorem loci situm habent, mox matutinos Solis radios excipiunt, ejusdemque meridianis radiis & æstui objiciuntur: qui vero posteriorem situm obtinent, majorem diei partem sine radiis transigunt, atque interim septentrionali auræ patent, demumque Solis ad occasum declinantis radios excipiunt. Montium quoque situs facit, ut quædam loca quorundam ventorum flatibus magis vel minus exposita sint, atque ita juxta ventorum, quos magis excipiunt, naturam magis frigeant vel caleant. Nam si montes Boream arceant, admittant vero Austrum, accidit, ut loca sint calidiora & humidiora; contra, si ob montium situm, Austro aditus intercluditur & Boreas admittitur, locus erit frigidior & siccior.* Evidentius paulo hæc proponit RENAT. MOREAU *l. all. membr. II.* dum ait: *Montes humiles* (colles) *non admodum mutant naturam locorum; alii vero nivosi sunt, atque quod notandum est, vel ad Aquilonem siti sunt, vel ad meridiem, vel ad orientem vel ad occidentem. Cum sunt ad Aquilonem positi, loci naturam calidam reddunt, quia reflexio radiorum Solarium ad illos montes calefacit illos montes vehementer, quo fit, ut vina generosa in parte meridionali locus ille producat. Cum montes plurimi sunt ad meridiem, & à septentrione flant venti, locus est valde frigidus, tam propter nives quam ventos; erit præterea siccus & sanus, nisi alia prohibeant accidentia. Montes in parte orientali positi, locum reddunt frigidum & humidum ejusque aërem crassum, impurum & insalubrem. Frigidus quidem locus erit, quia tectus ab oriente, crassus vero aër tum quia vicinus montibus, tum quia ventis occidentalibus apertus est. Denique cum montes ad occidentem positi sunt, locus salubrior est, quod ventis affletur orientalibus.*

§. XVI.

Inprimis autem *si sylvis ac nemoribus luxuriant montes* è fagis præsertim & betulis atque arboribus ac fruticibus gummosis resinosis balsamicisque constantibus, sanitati incremento sunt maximo, partim, quod effluviis suis refragrantibus atmosphæram insigniter temperant, partim ventorum quoque vehementiorum atque irregularium quorumcunque allisus infringunt: quod tamen aliter contingit in locis declivibus palustribus ac cœnosis; illic enim positæ sylvæ densæ arboribus proceris, quercubus potissimum, instructæ Solis & Lunæ radios à tellure arcent, ac ex fundo humido vaporoso cœnosoque auram atmosphæricam spissam & suffocatam aerem, nebulosam ac turbidam quasi urbibus &c. (in plano præsertim) sibi adjacentibus communicant, hujusque motum & ventilationem, omni putredini fœtori ac corruptioni alias adversum, impediunt.

§. XVII.

Fluvii tandem & *torrentes* ex montibus præsertim petrosis ac arenosis scaturientes locaque arenosa & saxea alluentes ac transeuntes atmosphæram vicinam tantisper agitando & humectando salubrem efficiunt, modo non consita sint loca palustria & lacustria, per quæ vehantur: hoc enim modo terris exin vaporibus elevatis nocent, quotidiana experientia hoc abunde testante, & VARRONE *L. I. de re rust. C. XII. ex Avicenna & Rhasi* id ipsum confirmante; potissimum autem quo rapidioris decursus sunt flumina, eo salubriora habentur: audiamus hac de re disserentem CARDANUM *L. II. contrad. Flumina* (inquit) *velociter currentia aërem attenuant, faciuntque corpora tenuia, macilenta, mobilia; &c. cœnosa vero & quæ tarde moventur, ut Padus, corpora minus valida reddunt & sana &c.* Nimirum: id commodi flumina rapidiora impertiuntur, ut sub vaporum specie elevatæ particulæ aqueæ humectando infrigident quodammodo aëris mixti regionem, quo ipso ardentissimus Solis æstus æstivis temporibus mitigetur, & effluvia alia peregrina, tempore sicciore noxia & maligna sæpius, è poris aëris mediantibus dictis vaporibus, quibus combinantur, præcipitentur & quasi figantur, sicque immutata pereant, nec amplius noceant.

§. XVIII.

Prolata hæcce generalia de aëris mixti variis affectionibus earumque causis faciliori *jam temperamenti atmosphæræ Hassiacæ examini ac cognitioni* inservient: inprimis autem quod *caliditatem, frigiditatem, humiditatem atque siccitatem hujus* concernit, qualitates istæ temperatæ admodum ibidem sunt. Elucet hoc ipsum vel exinde, quod gravia ejusmodi corporis incommoda atque tyrannidem ex morbis non experiantur provinciæ illius possessores, qualem calidarum directis Solis radiis subjectarum regionum incolæ ab aëre atmosphærico illic locorum intensius calido persentiscunt; adeo enim rapidos motus sulphureæ aliæque subtiliores & volatiliores aëris mixti partes ibidem à radiis Solaribus è Zenith missis concipiunt, ut sensui sint molestissimæ, & vitæ sustentandæ minus idoneæ. Perpetiuntur eapropter crebro & in atrociori gradu elephantiasin seu lepram, fœdissimam & exedentem morbi speciem, de qua pauca tradidit è GALENO BLANCARDUS *in Lexic. sub tit.* luem Tartaream, choleram & dysenteriam malignam, morbum iliacum, ardentissimos causos, aliosque à bile oriundos affectus atrocissimos atque malignos; quin morbi pestilentes, in regione nostra temperata vix nisi contagione & rarius propagabiles, sub calidioribus hisce climatibus spontaneo ortu eveniunt, exemplo urbis *Ægypti* maximæ, *Alkair*, ubi quotannis grassantur. Illum vero saltem (majorem quamvis,) regionum calidarum & zonarum torridarum tractum afficiunt, qui *aquis & humido ferme destituuntur ac squalet*: reliquæ namque (*fœcundiores scilicet*,) eodem sub æquatore atque zonis torridis sitæ, *imbribus tamen ac fluminibus irriguæ regiones, montosæ præsertim*, benigna etiam utuntur

atmo-

atmosphæræ temperie, prouti supra indicavi; superant namque Americani, calidæ zonæ incolæ, vegeta senectute Nestoris ætatem; & insula S. Helenæ in mari Atlantico inter tropicos sita adeo est salubris, ut ægri moribundi pene & tantum non conclamati in terram ejus è navibus ex India redeuntibus expositi illico convalescant; quæ salubritas in pluribus aliis zonæ hujus insulis animadvertitur, in quibus incolæ morbum nullum præter annosam senectutem norunt, ita, ut notabile sit, quod scribit BONTIUS *de Medic. Indorum*: *Indiam & insulas adjacentes nunquam peste tentari.* Qua sub limitatione forsitan etiam interpretandus est locus ARISTOTELIS in libello, qui inscribitur περὶ τῆς μακροβιότητος: quando *eadem animalia in calidis locis diutius quam in frigidis* vivere scribit.

§. XIX.

Neque percipiunt nostri atrocissimos illos morbos & neces à frigore oriundos, quos pati coguntur populi septentrionales, polo arctico, & meridionales, antarctico viciniores. Ibi enim tanta tamque gravissima cœli inclementioris incommoda sunt, ut flammulam vitæ præ immani frigore incolumem subsistere vix sperare possis, cum notissimum sit, quod pluribus in *Sarmatia* extremitates membrorum algentium gangræna & sphacelo corruptæ misere decidant, ibidemque & in aliis consitis regionibus quotannis multi trahis vecti in itinere (etiam breviore) extinguantur, rigentesque per jumenta vel alces (Rennthiere) in urbes deportentur. Refert JAMESIUS *tr. alleg. nonnullis sociorum suorum à nimia sub dio inter nives mora pustulas quasdam (phlyctænis non absimiles, quæ ab ambustione oriuntur,) adeo graves & difficiles accidisse, ut labori facti inutiles vix* 14. *dierum spatio sanati sint*; & PAREUS *in Chir. Multis in nive aut glacie in regionibus, ubi frigus vehementer sævit, diu commorantibus partes extremas adeo mox in totum corrumpi, ut, si incauti ad ignem nimis propere accedant, eisdem priventur: quamprimum enim incalescunt, protinus quasi ferro abscissæ decidunt.* Narrat porro XENOPHON *in anabaseos L. VII. Nonnullos Græcorum, qui post reditum è Perside in Thracia meruerant, nares & aurium partes præ frigore vehementi amisisse*; & CORNEL. TACITUS *in annal. Militi cuidam Romano exercitus illius, quem Corbulo adversus Parthos duxit, à lignatione in hyberna redeunti utrasque manus gelatas onerique hærentes simul avulsas esse.* Recenset quoque MUNDIUS *tr. sæpius alleg. C. V. §.1. Sibi à Scoto generosæ familiæ in regnis borealibus militante relatum esse: sub expeditione quadam plerisque militibus pedes & manus ex gelu adeo contractas fuisse, ut multi ægre incedere, aliqui plane ne quidem ambulare vel arma tractare potuerint*; quod malum Græcorum termino *Malce* is appellat. Taceo jam morbos internos plurimos, viscera humores & spiritus infestantes, quorum primarii sunt spasmi, tetanus, apoplegia, paralysis, peripneumonia, dyspnoea, colica, bulimus, istis in locis ab atmosphæræ supra modum frigidæ asperitate creberrimi & vehementissimi: à quibus incolæ regionis HASSIÆ rarius ac mitius longe afficiuntur: cum in hac hyemes sint longe tolerabiliores; atque aëris mixtura pro ratione partium anni in mediocritate temperaturæ veluti omnium qualitatum constituta cernatur: & licet tempestatum quoque vicissitudo adsit, moderatior tamen & sine ullo tali excessu atque tolerabilis semper animadvertitur.

§. XX.

Insignis præterea momenti res est, quod maxima regionis pars *ventis salubribus* affletur, *Subsolano* potissimum ab ortu, ventorum saluberrimo, quem habet patentiorem, deinde & *Zephyro* seu Favonio ab occasu, æquinoctialibus; *Aquilonio* etiam à septentrione è loco ursæ majoris, non nimis frigido, regioni nostræ propiore & salubritate Subsolano minime cedente: prædicantur siquidem ab HIPPOCRATE *L. de arte, aq. & loc. incolæ regionum, quos venti frigidi & sicci afflant, diuturnioris vitæ quam alii*; ex eo forsitan, quod externa illa frigiditate intro quasi cogeretur calor & augeretur: quo fieret, ut nec congelari nec extingui possit, atque putredini maximopere resistat; (tum quia copiosius est, tum quia excrementitiorum humorum cumulationem inhibet.) His afflatibus loca præprimis editiora in singulare recreamen fruuntur, amosphæraque istis ipsis egregie mundificatur & ventilatur. Et quamvis subinde etiam appulsum ventorum meridionalis austrini & occidentalium collateralium rarissime salubrium patiatur, cohibetur tamen multum eorundem vis atque temperatur per *loca montosa* atque *nemorosa*, quibus *Hassia* abundat, hinc inde interjecta, ne tantopere noceant.

§. XXI.

Positi sunt namque ad *meridiem* versus Franconiam, quam ab Hassia separant, & tractum Moeni, tantisper etiam ad orientem, montes PTOLOMÆO *L. II. Geogr. C.*11. *Abnobii* dicti, nunc der Spessart secundum WINCKELMAN *Chronic. L. I. C. VI. p.*34. it. *Melibocus* ad Zwingenbergam, simul versus occidentem se extendens, intra Hassiæ terminos situs, Germ. der Malchen, aliis Spitz, it. Stickel-Berg; ad quem montem Hessones seu Catti antiquitus habitantes juxta RHENANUM *rer. Germ.* L. I. pag. 56. Cattimelibocenses dicti sunt, quorum Comitatus hodienum adhuc hoc nomine celebris est. Disterminat quasi hic mons Comitatum superiorem Cattimelibocensem à Palatinatu, Archiepiscopatu Moguntinensi, Franconia etiam, & ex parte sylva semana; in medio Francofurtum inter & Heidelbergam conspiciendus. De hoc monte notat *Topogr. Hassiæ Mariani p.*150. eum à decem aliorum montium cacuminibus sustineri & portari quasi, tantæque altitudinis esse, ut ab ipsius jugo summo decem Dominatuum urbes, oppida, arces & pagi numero innumero conspici possint. A Rheno prope Monasterium Lorch / ut habet DILICHIUS *in Chronic. Hass. p. m.* 59. ex inferiori Comitatu Cattimelibocensi juxta Wißbaden per Wetteraviam in Hassiam usque protenditur *mons sylvosus*, qui CORNEL. TACITO *L. I. & XII. annal. Taunus* hodie der Feldberg oder die Höhe / ab altitudine insigni audit; tempore Caroli M. *Heinrichia sylva* dictus est, & pro portione Meliboci habetur; ad cujus latus deorsum versus alius mons quem den Haynrich vocant, conspicitur, quod nomen tamen simul toti *Tauno* impositum legitur. Ad latus *septentrionis* extant montes Hassiæ *Obnobii* à vocula Saxonica Oben ob ita salutati, prope fines superioris & inferioris Hassiæ deorsum ad Occidentem tendentes, Sylvæ Hesperiæ (Westerwald) adjacentes, ex opposito sylvæ semanæ (dem Oden-Wald) & Westphaliam ab Hassia disterminantes; cujus partem ad Rhenum constituit mons *Lurlejus* Lurley / vinetis & eccho multiplicato clarus. *Ad latus orientis in confinibus Thuringiæ aliqui etiam, enumeratis tamen magnitudine multum cedentes montes* versus Hassiam nostram deprehenduntur, quos quia plurimi & celebriores eorum extra territorium Hassiacum positi sunt, nostrum describere non est. Denominavit potiores MERIAN. *Topogr. p.* 7. Præter vero recensitos grandiores & celebriores magnus in regione hinc inde extantium montium (quorum plurimi portiones dictorum majorum sunt,) adhuc est numerus; eminet ex his (1) *avimons*, der Vogelberg / in præfectura Ulrichstein /

quæ

quæ propterea avimontana eluet, longus, altus & frigidus, nivesque in Majum usque fovens, versus occidentem & meridiem potissimum directus; hunc ea de causa portionem Tauni WINCKELMANNUS *l. cit.* cum DILICHIO æstimat. (2) Mons ad occidentem, milliari Giessa distans prope oppidum Kinzbergam, quem den Dynsberg vocant, (ex eo fortasse, quod vaporibus circa illum collectis tempestates significari soleant,) tantæ altitudinis, ut serena tempestate ultra 12. vel 15. milliaria usque ad Melibocum summa cum jucunditate prospectus in hoc extendi queat; montem istum descripsit oratione speciali CONRAD. DIETERIC. *Instit. orat. p.* 64. (3) Mons Eischwigensis, quem den Meißner / rectius Weißener (*montem album*) nuncupant, eapropter, quod sylvosus in longam æstatem nivibus obtegitur; uno milliari Eischwiga, (à fraxinis Eschbäumen cognominata,) haud procul à Wald-Cappel locatus, & maximus Hassiæ inferioris mons est, è quo in aliquot Principatus & Dominatus ad multa milliaria prospectus patet; plura habet hinc inde promontoria, quorum celebrius ad urbem Allendorffium dicitur die Hohefürste. (4) Mons alius ex altioribus unus ad sylvam, quam *accipitrinam* den Habichtswald nuncupant, situs, nomine der Dörneberg quasi dicas Dürrenberg / quia undiquaque calvus, & vegetabilibus atque arboribus orbatus est; aliam denominationis causam exhibet DILICH. *Chron. Hass. p.* 140. Ante montem istum in colle quodam spectatur rupes altissima & glabra, cujus suprema superficies aheni majoris instar aperta profundo specu aqua semper pleno gaudet. (5. & 6.) Ad urbem Schwartzenbornam, versus septentrionem ad latus orientis (Nord-Ostwerts) sitam, ub utraque ejus parte locati *montes duo maximi*, quorum alter der Knöll dictus, alter *glacialis* der Eysberg/ à glacie, quæ prima æstate quandoque adhuc ibi reperitur, cognominatus est. (7) Milliari à Fagio (fagorum oppido, Bach / ob fagos illic in copia provenientes ita nominato) non procul à monte glaciali, mons insignis altitudinis *Taurus*, der Ochsenberg / cum quo & glaciali mons grandis Fuldensis der Dietersberg / triangulum format. (8) Ad pagum Ellenbach *mons* quidam præaltus, quem incolæ *juniperinum* den Wacholderberg vocitant, in cujus jugo plano lacus profunditatis ferme immensurabilis cernitur. (9) *Mons Altheimensis*, præfecturæ Rotenburgensis altissimus, ex quo plurima Hassiæ pars conspici potest. (10.) *Mons* in præfectura Smalcaldica *à carbonibus* der Kohlenberg denominatus, ad cujus radices copiosi adamantes, Bohemicos splendore & bonitate superantes, reperiuntur. (11. & 12.) *Montes bini* inter maximos Hassiæ collocati, quos Lohr & Asch-Kopff nuncupant. (13.) *Mons harius*, non procul ab his, germ. roth Häer / qui ab occidente ad orientem usque ad dictos binos montes & principium fluminis Worræ extensus dein incurvatus meridiem versus ad avimontem protenditur, tandemque cum his & Tauno unitus Loganam fluvium ambit. (14.) Ad pagos Wickerodam, Rommerodam, Kauffungam & groß Almerodem *mons nomen à cervis nactus* der Hirschberg. (15.) Non longe à Gudensberga ad pagos Ritta & Pess *mons* magnæ celsitudinis, cui nomen impositum der Langenberg; it. (16.) *Alius* prope Gudensbergam priori confinis, der Odenberg. (17.) In præfectura Haunecf Mons altus & rotundus, der Stoppelsberg; & (18.) huic ex opposito jacens *mons* itidem altus & præceps, quem den Soeßberg vocant. (19.) In Dominatu Ortenburgensi mons excelsus der Glauberg. (20.) Juxta Urbem Spangenbergam *mons* dictus der Spangen-item der Knorren-Berg / in quo lapilli rotundi (trochitides,) ornamentum circulare, quod germ. Spangen audit, præsentantes, copiosi inveniuntur, de quibus curiosa conscripsit WINCKELMANNUS *Chron. alleg. p.* 269. 270. item (21.) *alius* quem den alten Burg-Berg nominant. (22.) *Mons* nemorosus ad Alsfeldiam sub nomine der Rommeroder Berg/ qui 1200. jugera explet. (23.) *Mons* alius, der Fahrensberg vocatus, non procul à monte calvo, n. 4. indicato, conspiciendus, in cujus jugo aliquo saxum excavatum deprehenditur, in quo tanquam in cellam introitus patet, mox vero præceps & profundum foramen putei instar à natura curiose ita formatum sese manifestat. (24.) *Mons S. Cyriaci* cui Eischwiga inædificata est. (25.) *Mons* quem den Badestein dicunt, versus Witzenhusam, ex arbore taxo celebris. (26. & 27.) *Montes* duo der Stauffenberg & Garnberg / nemorosi & portiones sylvæ, dictæ Reinhartswald / versus *Visurgim* & *Fuldam* fluvios. (28.) *Mons* alius ad oppidum Zierenbergam; cui ab ursis nomen imposuerunt, & der Böhren-Berg dicitur. (29.) In præfectura Blanckensteinensi der Kirchberg. (30.) *Gosus* der Gößberg vel Gosiberg/ ad Franckenbergam, vinetis abundans. (31.) Ex opposito urbis Drivordiæ ad amnem Verram *mons* altus & præruptus der Hellerstein. (32.) In præfectura Smalcaldensi der Insul-Berg; ibidem (33.) die bloesse Laube / uterque altus & media ætate adhuc nivosus. (34.) In præfectura Melsungensi der Erlesberg. (35.) Der Mosenberg non procul ab arce Falckenberg ad planitiem altam, quam die Wolffsplatte dicunt. (36.) Mons versus prædium Faram trans Fuldam der Wildsberg / (37. 38. & 39.) *Montes* tres circa Hersfeldium quos den Peters-Johannis-& Frauen-Berg vocitant. (40.) In præfectura Friedewaldensi der Dreyenberg. (41.) Mons ad Rauschenbergam im Burgwald / der Castors-Berg ab idolo Castore nuncupatus, qui postea tempore Caroli M. à Christo cognominatus est der Christen-Berg vid. *Specul. Histor.* (42. & 43.) In Dominatu Eichfeldensi montes bini der Goburg & portio montis Thuringici des Hoheberges. (44.) *Mons* Olivarum der Oelberg / cui arx Schauenburgica inædificata est. (45.) In confiniis Waldeccensibus *mons* Keller. (46.) Mons custodiæ den Hüttenberg in Wetteravia (47.) Oblivioni minime tradendus supra Germerodam situs à carbonibus fossilibus der Steinkohlen-Berg nuncupatus, qui ex relatione *Topographi Meriani* superiore seculo ob copiam sulphuris aliquando accensus per aliquod tempus & adhuc anno 55. imo, quantum ego recordor, ante paucos annos denuo arsit. Taceo jam montes & colles viliores, item anonymos, innumerabiles pene, quales sunt 7. ad oppidum Biedencap, &c. Ut proinde germanicum Hessen non inepte derivatum videatur ab Höhesaßen / quoniam in alto Hessi habitant. Conf. CLUVERIUS *antiq. Germ. L. II. C.* 19. & *L. III C.* 5. Hanc regionis altitudinem TACITUS quoque *de moribus Germ. C. XXX.* animadvertit: Quando *Cattos editiorem regionem præ aliis germanorum populis*, (Westphalis *v. g.*) *tractu longo possidere* scribit.

§. XXII.

Singuli hi montes, paucissimis exceptis, vel per totum sui tractum vel ex parte *sylvis ac saltibus* instructi sunt fertilissimis & amœnissimis; qualibus pluribus aliis universa *Hessorum* regio, inferior præsertim ejus Principatus, hinc inde gaudet. Celebriores saltuum certis nominibus insignitorum sunt sequentes: Primus, quem dicunt *Sylvam Semanam* den Oden-vel Oster-Wald / falso à JOH. FRANCISCO RIPENSI Ottonicam appellatam; Hunc saltum ex mente TACITI *l. all.* & POMPONII *Melæ L. III. de Germ.* non inepte

inepte partem Hercyniæ sylvæ, seu juxta Jul. Cæsar. *L. VI. de bell. Gall.* ercynii montis dixeris, accurate hoc demonstrante Winckelmanno *Chron. alleg. P. I. C. VIII.* Franconiam inter & comitatum Cattimelibocensem locatum. Iidus ab hoc est, quem *sylvam Hesperiam montium Obnobiorum* den Wester-wald cognominant, ad occidentem Westphaliam versus & Visurgim extans, cujus, si recte meminero, pars aliqua ad Hassiam nostram spectat. Illum pono *Saltum Reinhardinum* den Reinhardts-Wald / inferioris Principatus, septentrionem versus prope Ducatum Brunovicensem situm, qui circa oppida Immenhausen & Grebenstein incipit, latitudineque sua duo ferme milliaria complet, ac secundum tractum fluminis Fuldæ & Visurgis Munitium seu Mundam versus ad 4. leucas in longum extenditur. IVtum dicunt den Suhlings Wald / collibus variis instructum & maximum in inferiore Hassiæ Principatu: à Fulda namque fluvio è regione meridionali sub urbibus Hersfeldia & Breitenbach versus oppidum Heringen ad fluvium Wierram usque per tria milliaria in longum, & in præfectura Rottenburgensi utplurimum unum milliare in latum protenditur, terrasque Thuringiæ tangit; hunc æque pro parte Hercyniæ sylvæ venditat *laud.* Winckelmannus *loc. all.* alterum ejus dimidium ad Fuldam, alterum ad Vierram in vallem definit. Vtus saltuum nominatur der Abtswald vel Brandhorst / altus & frigidus, cujus principium ad scaturiginem fluminis Schwalmanæ in præfectura Avimontana est. VItus & VIImus circa urbem Alßfeld situm nacti sunt, quorum alter der Homberg nuncupatus 2000 jugera, alter der Steinforst dictus 600 jugera complent. (Tertius his adjacens est mons sylvosus der Rommeroder Berg / de quo præc. §. n. 22. inter montes actum. VIIIvus est Saltus quidam Principatus Hersfeldensis ad arcem Landeck / quem den Landecker Berg vocitant, unde & montibus annumerari posset. IXnus eluet der Kauffunger Wald / qui initium nactus prope urbem Witzenhusam usque ad Kauffungam & fines ditionis Brunovicensis producitur. Xmus ab accipitribus dicitur der Habichts-Wald / saltus altissimus, Monasterio Burghasungen ex adverso positus; incipit ab uno latere arcis amœnæ Weissenstein / tenditque quasi per circulum (montem longum den langen-Berg varios pagos vicos & oppida adeundo) rursus ex altero latere ad eandem arcem. XImus è maximis unus, qui audit der Soer-oder Nied-Forst seu Horst / inter urbem celeberrimam Cassellum & vicum Kauffungam; hic dimidia siti portione duas præfecturas Spangenbergensem & Milsungensem tangit. XIImus haud procul à Nidda situs die Haib vocatur. XIIIus extat in præfectura Alßfeld / magnus admodum & è præstantioribus unus, ab altitudine der Hochwald dictus, muro cinctus. XIV. & XVus apud Grunbergam der Neue Hoff & der Brand. XVIus prope Marpurgum der Burgwald / saltus prolixus & aliquot milliaria longus. XVIIus ad Rauschenbergam conspicitur, die Hehewart nominatus; cui XVIIIus proximus est, ex abietibus clarus der Tannen-Wald. XIXus positus est penes Battenbergam, nomine die breite Struth. XXus apud oppidum Biedencap der Mertens-Wald cum aliis collibus sylvosis pluribus. XXIus Saltus decantatus admodum ad oppidum Stauffenbergam, à foro boario quondam illic constituto der Kuhmarck nuncupatus. XXIIus ad urbem Spangenbergam, (quem & inter montes collocare liceret,) sub titulo die Silberkauthe. XXIIIus ad urbem Milsungam sub nomine des Schönbergs clarus. XXIVus Principatus inferioris in præfectura Felsburgensi versus Frizlariam, ubi in planitie constitutus die Elbischehöltzer / versus vero Milsungam ac Homburgum, ubi montosus, der Quiller / beuer-Holtz / und Harlenberg vocatur. XXVus in Principatu ad Lanum prope Franckenbergam, trans Visurgim secundum longitudinem hujus fluminis extensus, cui nomen der Sohling impositum est; (quem ab aurifodinis illic seculo decimo jam notis montem aureum den Aurer-Auler-oder Gold-Wald dixerunt; montibus eapropter etiam annumerandum.) XXVIus circa præfecturam Drivordianam saltus prolixus der Heinich. XXVIIus in præfectura Lichtenaviensi der Rohr-berg. XXVIIIus die Rehmeler-Heide ad oppidum Rehmel. XXIXus der Ober Roßbacher bau-Wald. XXXus der Neuburg in Dominatû Wetteraviæ Epsteinensi. Saltibus & sylvis hisce celebrioribus non immerito junxeris sylvas alias v. g. den Ellenbacher-Forst in præfectura Rottenburgensi; den Triesser-Forst in der Vogthey Herren-breitungen; *sylvam nobilem* ad arcem montanam Pless, orientem versus in declivi planitie sitam, ad cujus sicuti & Boyneburgensis arcis montes arborum taxorum, alias rariorum, magnus est proventus; præterea egregiam *fagorum* sylvam montosam den buchwald in præfectura Gleichensi; *sylvas* tandem *abietinas* in inferiore Principatu in præfectura Rotenberg am Mildecker-Forst / item auff der Trotten und baumbacher gehöltze; & in superiori comitatu Cattemelibocensi, ubi aliquot earum reperias; *sylvas* item *anonymas* Principatus Hersfeldensis & Comitatus Ziegenhaynensis, præfecturarum Hombergensis & Smalcaldensis, quarum posterior pluribus gaudet, in primis ad utrumque fluminis Fuldæ latus easdem copiosas cernas: taceo jam sylvas saltusque particulares & minores, urbibus, oppidis & pagis hinc inde vicinos eisque proprios, quorum omnium mentionem facere prolixum foret; sunt è numero horum die Rehböcke ad Lippoldisbergam. Evolvi potest circa montes & sylvas Hassiæ *Cosmogr. Rauen. C. XIV. p. 408. seq.* & *Chronographi supra alleg.*

§. XXIII.

Relati *montes* & *saltus sylvæque memoratæ* varii generis *arboribus* exornati sunt: præter enim arbores communes & cæduas tiliis etiam, aceribus, fraxinis, populis, sorbis, aliisque pluribus; *frugiferis* item, in locis potissimum vinetorum & hortorum, ad radices montium hinc inde copiose & cum diligentia constructorum, castaneis nempe, nucibus, pyris, pomis, prunis, cerasis, aliisque innumerabilibus; præterea etiam *fruticibus*, juniperi præprimis, sambuci, dictamni, rosarum sylvestrium, &c. copiosissimis, & *herbis floribusque* balsamicis refragrantissimis permultis superbiunt, montes præsertim majores, quorum juga pratis passim prolixissimis abundant: reperiuntur namque ibidem copiose carvum, origanum, horminum, hyssopus, lilium convallium, hepatica nobilis, sideritis, pulegium, polium montanum, caryophyllata, serpillum, caryophyllus montanus, angelica, scorzonera, coronopus, iva arthetica, solidago sarracenica, aconitum pardalianches, damasonium nothum, uva inversa Dodon. chamædris vera, asarum, genipella, lunaria minor, lotus, melilotus, millefolium, tanacetum, scabiosa, stoechas citrina, viola, plurésque herbæ odoratæ ac balsamicæ aliæ à D. Dieterico Tabernæmontano *in herbario* diligenter hinc inde descriptæ.

§. XXIV.

Inter hos montes, & sylvas elegantia quoque *in vallibus extant prata & loca campestria* in longum & latum diffusa, ficciora, paludibus expertia, quin *fluviis majoribus, torrentibus & rivis limpidis* è montium cavernis & cryptis atque arenis scaturientibus, & ad radices illorum hinc inde per totam regionem & confinia ejus, in fundo ut plurimum arenoso & petroso, defluentibus irrigata.

§. XXV.

Primas tenent inter hos majores duo, *Rhenus* & *Mœnus*, quorum prior ab aquæ puritate Rhein dictus superiorem & inferiorem Comitatum Cattimelibocensem alluit, & ex altissimo Helvetiorum monte *Adula* (ita eundem vocitat STRABO, PTOLOMÆUS & alii) germ. S. Gottharts Berg / scaturit; posterior *Mœnus* (Mayn) PTOLOMÆO *L. III. Georg. C. 9.Obringa* ab aliis *Moganum* nominatus Wetteraviam adit, & in celeberrimo *monte pinnifero Variſciæ*, Fichtelberg im Voygtlande / scaturiginem suam nactus est. Ab his in superiore Principatu celebrior est fluvius, quem DIETERICUS *inſtit. Orat. p.m.* 61. *Lanum*, CÆSARIUS & HEISTERBACHIUS, item FREHERUS *origin. Palatinar. P. II. C.* 6. *Loganum* seu *Loganam*, item *Logonam*, aliqui *Loynam* (Löhn) nuncupant; è *radice montis Harii* Roethhaar / jactu lapidis à fonte, quem dicunt auff dem neuen Ohr / ad Wittgensteinium in sylva Hesperia orientem versus scaturiens, & 30. rivis auctus, (quatuor potissimum principalioribus, quos Germani vocant Ohm Dill Elß Aahr / Hassiam superiorem nobilioraque ejus loca adit: hunc CHRISTOPH. BROWERUS *p.*181. *amœniſſimis utrinque ripis collium & rupium alicubi ſurgentium aſperitate ad pulchritudinis & variantis naturæ temperamentum interpolatum*, & VENANT. HONOR. FORTUNAT. *L. VII. carm.* 7. *Laugonæ vitreas* i. e. purissimas *eſſe aquas*, scribunt. Super hoc flumine 1617. à 15. usque 17. Octobr. ad urbem Marpurgum *Chimæra ſeu monſtrum comparuit*, quod OLAUS WORMIUS *monument. Danic. fol.* 17. Dæmonem seu spectrum aquaticum, vulgo dictum Wasser Nix fuisse judicat. Proximus ab hoc est *Nidda*, (Nidda) urbem Niddam in Comitatu Nidda alluens, à quo flumine hic nomen acquisivit; Oritur in avimonte Vogelsberg &c. Fluvium hunc excipit *Ohma*, NICOL. ASCLEPIO *Ohmum*, SERARIO *L.III. rer. Mogunt. notit.* 27. *p.* 496. *Amana*, Ohm; scatet è fonte ad radices montis præcitati juxta pagum Ober-Ohmen / præterfluit in amœno prato urbem Homburgum, quæ propterea Homburg an der Ohm vocitatur. Inferior quoque HASSIÆ Principatus plurimis præditus est fluminibus, è quibus hactenus inclaruerunt quinque. Primum & nobilius atque aurifluum est *Aderna* seu *Ædera*, TACITO *L. I. annal. Adrana*, die Eder; originem ducit è Comitum Wittgensteiniorum ditione, haud procul à scaturigine Loganæ, præterfluendo varias urbes, pagos, veteres item aurifodinas, Dominatum Itter &c. allabitur. Proximum dignitate flumen ab hoc est *Fulda* (Fulde) è ditionis Fuldensis promontorio aliquo, milliaribus duobus supra urbem Fuldam in Buchonia (Buchen) ortum ducens; fertur per Principatum Hersfeldensem diversa oppida adiens; prope Metropolin Cassilium *Anam* (Ahne) & *Truſillam* (Trusel vel Drausel /) (à Drulo nominatam,) utramque è saltu, quem Habichts-Wald dicunt, prosilientem, recipit. (Quomodo flumen istud mortem Principum Hassiacorum indicet, videre est apud WINCKELMANNUM *loc. all.*) Hunc amnem excipit *Vierra* seu *Werra* item *Guerra* (Werra /) quam *Viſurgim* (Weser) esse acute satis evincit WINCKELMANNUS *eod. loc. p.* 59. *ſeq.* quod nomen tamen proprie ad urbem Luneburgensem Mundam cum flumine Fulda unita acquirit; profluit illa è Principalis dignitatis Comitatu Hennebergico in Franconia non procul à Schleusinga ad Bacenim sylvam Thüringer Wald / dirigitque cursum suum sub oppido Werra ad diversas urbes Hassiæ. Quartum locum occupabit *Diemela*, (Diemel /) ortum trahens è purissima jugi acuti montis cujusdam Comitatus Waldeccensis juxta Coloniensem Ducatum Westphaliam, alluendoque inferiorem Hassiæ Principatum hunc ab Episcopatu Paderbornensi separans; ad istius fluminis terminum, ubi Visurgim intrat, haud procul à confiniis Ducatus Brunovicensis & Luneburgensis *emporium* & *urbem celebrem* ædificari hactenus curavit Serenissimus ac Potentissimus Princeps CAROLUS, HASSIÆ LANDGRAVIUS &c. &c. Dominus meus Clementissimus, in cujus extructionis memoriam *Carolo-Diemela* appellata est. Ultimum tandem fluminum celebriorum est *Schwalmus*, à NICOL. ASCLEP. BARBATO *Squalmus*, in *donationibus Fuldenſ. Swalmana*; (Schwalm) nuncupatus; scaturit hoc in promontorio aliquo Avimontis in sylva, quæ Fliessen-Borner-seu Abtswald audit; miscentur ipsi ad oppidum Alsfeldiam *Iſſa* (Eisse) & *Berſa* (Berff /) torrentes duo majores, quibuscum junctum comitatum Ziegenhaynensem permeat. His annumerari merito debet *Wohra* (Wohre /) originem ducens è radice cervorum montis, in præfectura Lichtenaviensi ad pagum Rommerodam ex opposito montis albi; argumentatur hinc inde variis rivulis, inferioremque Principatum transfluit.

§. XXVI.

Amnium reliquorum minorum ac viliorum, torrentium, rivorumque *Haſſiæ* ingens adhuc est numerus; Amnium præcipui sunt *Amaſo*, *Amiſia*, aliquibus sed falso *Amaſia*, (vid. DILICII. *Chron. p.* 31. & *Zeileri itiner. P. I. p.* 362.) (Emß) circa montem longum non procul à Kirchberga prosiliens; *Ultra* (Unster vel Ulster /) amnis præceps & periculosus, oriundus ad montem Taunum & glacialem; *Arda* (Arde /) *Vettera* (Wetter) per Wetteraviam defluens, unde nomen hæc acquisivit; alluunt Wetteraviä præterea quoque *Kinciga* (Kintz /) *Niddera* (Nidder /) *Uſa*, (Use /) aliique rivi plures; *Hauna* (Haune) ad oppidum Hauneck in Episcopatu Hersfeldensi; *Geſpentia* (Gerspentz;) *Loſſa* (Losse /) juxta Lichtenaviam ex aquis diversorum fontium, & piscinarum enata; *Leina* (Leine /) *Warma* (Warme /) *Bauna* (Baune;) quorum amnium posteriores duo è fonte sylvæ, cujus nomen ab accipitre est, scaturiunt; *Eſſa* (Esse) & *Leupa* (Leipe /) *Ittera* (Itter /) ad urbem *Itteram* unde hæc nomen indepta est; *Eſſza* (Essze /) è montibus Rottenburgensibus prorumpens; *Frida* (Fride) præfecturam Wanfridensem percurrens, ortum hæc nacta est in ditione Eichsfeldensi, (auff den Eichsfelde;) *Geyſa* (Geyse) in Principatu Herolsfesfeldensi; *flumen anonymum* ad urbem *Treburium* in Comitatu Cattimelibocensi, è quo navigiis in Rhenum trajiciunt. E *torrentibus* & *rivis* potiores sunt, quos in vernacula nostra exprimunt, die Bintz / Wahlbach / Hirsaler Bach / Schmalkalde / ad urbem Smalcaldiam, unde huic nomen: scaturit haud procul à monte nominato Insul-berg; die Glena & Niesa / in sylva Kauffungorum exoriens; die Garda / berer / Gelster / *Sontra*, cursum suum per *oppidum Sontram* dirigens; die Pfeiffe / Grenff / in comitatu Ziegenhaynensi; die Schlitz / ad *Silitiam* seu *Slitiſſam*, oppidum in Buchonia, unde hoc nomen sortitum est; die Lomda unde Allendorff an der Lomda; die Sultz / Treysa /

Treysa / Torna / Bibra, oriunda ex avimonte; ulterius die Schwartz-Bier-Kupfer-Nider & Linder-Bach / quorum quatuor postremi è jugo montis albi prosiliunt; item *rivus ad Willenhusam* & *alius* in Dominatu Pleß / inter pagos Edigehaussen & Angerstein / è fonte aliquo arenoso cum aquarum impetu exiliens, quem Marienspringe vocant; *Sex* vel 7. *rivi* ad radices *montis* Garn-Bergs oriundi, & in sylvam Reinhardinam se diffundentes; pluresque alii, præfecturas potissimum Milsungensem, Wolffhagensem & Rottenburgensem, item oppidum *Schwalbacum*, quod undique rivis cinctum est, alluentes.

§. XXVII.

Isthanc *montium, saltuum ac sylvarum fluminum torrentium rivorumque* enumerationem, quantum quidem fieri potuit, ea de causa necessariam duxi: quoniam pauca in *regione Hassiaca* reperias loca, quæ non in montibus istis, vel ad horum latera, aut radices, simul prope sylvas, & aquas fluviales, sita reperiantur; nullum vero ferme, cui vel unico horum saltim, loco videlicet editiore, vel sylva, vel aqua fluente, non prospectum sit. *Præcipua* triplici hoc naturæ suisque (*montium* puta *sylvarum fluminumque*) beneficio cum emolumento sanitatis singulari utentia *loca* præter hinc inde in his superioribus jam enumerata sunt Metropolis Principatus inferioris & sedes SERENISSIMI ac POTENTISSIMI PRINCIPIS CAROLI, LANDGRAVII HASSIÆ &c. &c. Domini mei Clementissimi, *Cassilium*, cujus delineationem accuratissimam exhibet WINCKELMANNUS, *Chron. alleg. L. II. c.* 10. *p.* 273. *Marpurgum*, *Alsfeldia*, *Amasia* (Embs /) *Eischwiga*, *Goarium* (S. Goar /) *Renofelda* (Rheinfelß /) *Husnia* (Gewershaussen & Katz /) *Smalcaldia*, *Stauffenberga*, *Sabbaburgum*, *Zwingenberga*, *Umstadium*, *Hatzfeldia*, *Itiera*, dulcis mea patria *Spangenberga*, *Melsungum*, *Rosbachium*, *Wetteravia*, deinde *arces* Ulrichstein / Gleichen / Ludwigstein / & urbes ac oppida &c. alia plura, quorum omnium enumeratio tædiosa foret: expressit illa DILICHIUS & WINCKELMANNUS *in Chronicis* passim. *Schwalbacum* speciatim hic attendendum, cujus tum *atmosphæræ* tum *soli benignitatem* ad stuporem ferme descripsit MERIAN *Topogr. Hassiæ p.* 122. *seqq.*

§. XXVIII.

Cum itaque nihil plane, quod ad bene esse *regionis nostræ*, præprimis autem *atmosphæræ* ejusdem, facere possit, deficiat; quis quæso de salubritate ejus dubitare ausit? Adest enim ut paucis, quæ præcesserunt, repetam, ibidem *positus astrorum benignus*, dehinc *Clima optimum*, quippe à temperatissimo proximum; *afflatus ventorum salubrium*, *Subsolani* nimirum liberior, & *Aquilonaris* propior: regio siquidem orienti hinc inde patet, & septentrionem versus inter tropicum cancri & polum arcticum sita est, a *ventis* vero *meridionalibus* montibus altioribus satis *protecta*; est de cætero in visceribus suis variis in locis montosa; terraque maximam partem petroso-arenosa, argillacea, ac ubique fere mettallifera abundat, solerter hoc demonstrante WINCKELMANNO *tr. all. c.* 6. *p.* 29. *seqq.* cujus exhalationes ascendentes leves admodum sunt, puræ & siccæ; gaudet saltibus & sylvis pluribus editioribus versus meridiem potissimum ac occasum squalorem austrinum sustinentibus & suffocantibus, aliquibus etiam septentrionem & orientem versus erectis ventorum impetum temperantibus; 2. plurimæ urbes, oppida, arces atque pagi maxime orientem vel septentrionem spectant, & in montibus mediocriter elatis, vel ad latera aut radices montium excelsiorum, ad flumina limpida, particulas humidas leves & puras emittentia, exstructa cernuntur. Quid, quod tota *regio* ob *arborum*, *fruticum ac herbarum refragrantissimarum* supra §. 23. potiorem partem enumeratarum ubertatem effluviis sulphureo-balsamicis copiosissimis *atmosphæram* singulari suaveolentia afficientibus ac depurantibus, referta sit: quapropter rariores quoque inibi sunt morbi ex putredine oriundi, maligni, pestes; nec, si forte aliunde illuc transferantur, diu durantes, *Chronographis Hassiæ* id abunde testantibus, utpote per integrum seculum unius tantum vel alterius contagii pestilentis mitioris & brevioris ac particularis magis mentionem injicientibus, dum interea alibi locorum, *aere mixto insalubriore* utentium, multoties horribilibus cædibus grassatum est; exemplum exhibet *Lipsia*, ab Anno 1597. usque 1681. primo præsertim seculi dimidio toties pestem passa, ut 11000. pene homines consumti sint, schedula funerali illius urbis id probante.

§. XXIX.

Fruitur ergo *Regio Hassiaca atmotsphæra ex humido potissimum & sicco* i. e. partibus nitrosis humidis & sulphureis siccis, (quas huic inexistere MUNDIUS sæpe *cit. tr. C.* 1. §. 4. ex experientia defendit,) *temperata*, *puriore ac defæcatiore*, *mediocriter tenui*, *sanguinem mirum quantum*, *motum illius intestinum naturalem & spirituascentiam blande promovendo*, *reficiente*, *viresque ipsius efficaciter conservante*, *hocque pacto transpirationem simul juvante*. Laudabile hinc quoque *Hessorum temperamentum* est, quippe in sanis utplurimum sanguineum aliquali phlegmate permistū homines bene coloratos ac robustos moribusque jucundos sistit.

§. XXX.

Ejusmodi aëris puritatem & salubritatem *Marpurgo* speciatim tribuit WINCKELMANNUS *Chron. P. I. C.* 3. *p.* 12. *col.* 1. cui interim contrarius est DIETERICUS *in Jatreo p.* 1412. *ex Doctoris Danielis Horstii manuductione*; *montanam Marpurgum pluries*, *quam depressam situ & in ipso luto quasi jacentem Giessam morbis pestilentibus* vexatam scribens: & hoc exinde, quoniam circa *Marpurgum* montes montibus collesque collibus per flexuosa intervalla obscurarum vallium jungerentur, sicque sæpius mephytis exhalationum urbem incommodaret. Verum uti libenter concedatur, nullum terræ tractum adeo salubrem esse, cui non aliquid, licet levioris vitii vel insalubritatis adhæreat, (id quod de regionis nostræ locis quibusdam alienum non dixerim:) nihilominus tamen cum (1) *Marpurgum* ad Loganam, flumen inter saxa & arenas velocius decurrens limpidissimum, situm sit; (2) ipsius valles latiores & siccæ; atque (3) montes *fruticibus ac herbis odoriferis arboribusque fructiferis* magno numero in *pomariis* (undique circa urbem copiose constructis,) supra modum scateant; unde (4) vix possibile sit per naturam illius soli saxei & atmosphæræ humido-nitrosa & balsamica effluvia spirantis mephytim exhalationum exoriri posse, quin potius aliunde per ventos meridionales, quibus à latere objecta quodammodo est urbs, miasmata maligna asportari; & (5) Circumstantiarum potiorum, quænam nempe urbium dictarum morbis talismodi malignis vel pestilentibus, sicubi alterutram earum invaserunt, atrocius infecta sit, & in qua citius etiam cessaverint, nulla facta sit mentio, quod tamen ad cognoscendam unius præ altera salubritatem summopere observandum fuisset; in hoc vero passu ipsa terræ Marpurgensis natura & constitutio pro salubritate ejus pugnet;

net; nullus dubito à partibus WINCKELMANNI ſtare & ſalubrem *mixturæ aeris Marpurgici* conditionem, tum per ſe quam intuitu *Gieſſæ* pronunciare, apprime cum maxima ſui parte ad marginem elatiorem montis urbs ſita ſit.

§. XXXI.

Experimenta quidem aliqua circa *atmoſphæræ Haſſiacæ* gravitatem, elaſticitatem, aliaſque ejuſdem qualitates, & affectiones inſtituere, ampliorem etiam magiſque ſpecialem ſitus locorum præcipuorum deſcriptionem, quomodo nimirum ad montes, ventos, ſylvas, flumina, mundi plagas, &c. jaceant, qualiſque ſit cujuſvis *atmoſphæræ* vernacula conſtitutio, ſubjungere fas fuiſſet: cum tamen occaſio hactenus in iſta inquirendi defecerit, commodiori tempori tentamina hæcce reſervantur. Sufficit ex ubique obviis & perceptibilibus cauſis ſalubritatem horum omnium quoad poſſibile, generalius quamvis paulo, demonſtraſſe. Legi interim circa materiam ponderationis aeris mixti meretur de LANIS *Magiſt. Nat. & artis tom. 2. L. VI. artif. 34. ſeqq. à p. 283. uſque 290.* cui apte junxeris *Celeb. noſtri* HOFFMANNI *obſervat. Barometricas.*

CAPUT IV.

De Alimentis Haſſiæ ſalubribus eorumque cauſis Atmoſphæræ potiſſimum in hæc efficacia.

§. I.

Deducta in prioribus *atmoſphæræ Haſſiacæ ſalubritas in alimenta* ejuſdem Regionis quoque eadem ſalubria efficiendo redundat, tam eſculenta quam potulenta, è *vegetalibus animalibus & aquis* deſumenda: inſalubrem quippe aeris mixtionem quamcunque inſalubrium, ſalubrem autem ſalubrium alimentorum cauſam exiſtere, neminem ambigere credo, qui vel iſtud ſolum ponderaverit; nullam prorſus in hoc univerſo terrarum orbe exiſtere materiam vel naturalem vel artificialem, vel ſimplicem vel compoſitam, vel duram vel mollem, &c. cujus ſubſtantiam *aer mixtus* non feriat, ita, ut per experientiam condoceſiamus, ipſas etiam *cereviſias* ſub coctionis & fermentationis actu nec ab ingredientibus nec à tractationis modo, ſed profecto ab atmoſphæra cuilibet loco propria ſaporem & odorem ſpecificum quendam ac virtutem etiam peculiarem contrahere, rectiſſime hoc animadvertente *Excell.* HOFFMANNO *in diſſ. de peregr. ſanit. cauſ. inſtit. C. III. §. 6. p. 24.* novi enim exempla tranſlatorum de loco in locum omnium ingredientium, polentæ, lupuli, aquæ &c. inſtrumentorum item & vaſorum aheneorum, in quibus alias coqui cereviſia conſuevit, lignorum comburendorum, laterum, lapidum, limi pro conſtruendo furno, & quæ alia nominari poſſunt, perfecerunt opus coctionis iidem artifices, qui in loco priore: nihilominus non illius, unde hæc allata, ſed alterius, ubi coctionis actus celebratus eſt, loci cereviſia & odore & ſapore emerſit; id quod etiam circa piſturam panum diverſorum locorum obtigiſſe, relationes ferunt. *Vinorum* itidem dulcium ac acidorum progeniem variam non ſolo tantum ſicciori ſed *atmoſphæræ* quoque *plus minus calidæ & ſiccæ* tribuendam eſſe vel hoc unicum evincit: quod, quo proprius vinetorum loca & regiones ad tropicum cancri & æquinoctialem accedunt, eo etiam dulciora & generoſiora procreantur vina, qualia ſunt Hungarica, Gallica, Italica, Hiſpanica &c. quorum tamen dulcedo pro diverſitate propinquitatis ad dictum tropicum & ipſa differt.

§. II.

Quo itaque *atmoſphæra eſt temperatior, levior, purior, defæcatior & ab effluviis ſanitati officientibus remotior*, eo etiam commixtio & contactus ejus cum ſubſtantiis corporeis eſt ſalubrior, ſive in aquis ſive in viſceribus aut ſuperficie terræ is celebretur; qualem concurſum ſalubrem cum alimentis quoque noſtræ Regionis fieri, neminem dubitare putem. Etenim *vegetabilia alimentoſa*, quæ terra Haſſiaca hinc inde copioſa profert, radices puta, bulbos, fungos, tubera, olera, herbas, folia, flores, caules, ſemina, fruges, grana, legumina, baccas, fructus arborum, fruticum, herbarum oleracearum &c. quod concernit, proveniunt ea è ſolo tum montano ſaxeo arenoſo, tum plerumque argillaceo pingui, atmoſphæra tamen tenui levi, ex humido & ſicco temperata, quæve effluviorum uliginoſorum, cœnoſorum, paluſtrium, fœtidorum, humentium nimis & fervidorum expers eſt, referto ac perflato. Reperitur terra taliſmodi vegetabilium eſculentorum fertiliſſima *aere mixto temperato aprico atque ſalubriore* utens in *Principatu Herſfeldenſi, utroque Comitatu Cattimelibocenſi, Wetteravia, Dominatibus Franckenſtein & Pleſſ,* in *præfecturis Caſſellana Felsburgenſi, Grebenſteiniana, Homburgenſi, Rottenburgenſi, circa monaſteria* Cornberg Heyna Heckelem & Steina / *ad oppida Biedencopiam, Eiſchwigam, Giſmarum, Gudensbergam, Sontram, Schwalbacum, Witzenhuſam*; ſunt enim agri, horti, viridaria, prata, locaque campeſtria alia diſtrictuum horum tantiſper elata ac ſublimia, & quæ longiori terrarum faſtigio latenter aſſurgunt ac exporriguntur, plana etiam quædam, minus tamen paludoſa; unde quæ hic creſcunt grana & frumenta, lolii ſemine, nigella &c. rariſſime inquinata teneriora minuſque viſcoſa exiſtunt. Patet hinc, quantum ſanitati interſit, qua atmoſphæra quove ſolo vegetabilia, frumentacea potiſſimum, proveniant, macrone an pingui, humido an uliginoſo, an ſicco ac liberius perflato, &c. plane enim vitia *auræ atmoſphæricæ ipſiuſque ſoli* frumentum ſecum defert, ex quo vel ſincerum vel zizania miſtum, vel aridum nimis aut tenue, vacuum, aut pingui nimis humore denſatum, cortice furfuriſque parte plurima farinæ exigua conſtans &c. protruditur.

§. III.

Ob hanc *atmoſphæræ ſolique ſalubritatem* frumentis communicatam *panes* in Haſſia pinſuntur *optimi*: primas inter hos tenet *Schwalbacenſis*, qui adeo lautus tamque ſalubris eſt, ut ad aliquot milliaria dono mitti ſoleat: quanquam aquis etiam regionis limpidiſſimis levibus ſalientibus ac ſpirituaſcentibus quaſi, hinc fermentationi maſſæ panis aptioribus, (cujus virtutis & efficaciæ æque ab atmoſphæra puriore ac tenui ejuſque ſale aereo-volatili interſperſo bonam partem participes fiunt,) id beneficii ſimul acceptum ferendum ſit: quod panes ſuaviores longe, leviores ac ſpongioſi ibidem pinſantur, qui & leviter alant, & obſtructiones viſcerum ac alvi nullas creent. Magnum vero eſſe momentum aquarum laudabilium in conficiendo pane ſalubri demonſtrat luculenter poſt experientiam REN. MOREAU *tr. ſupr. all. S. II. C. 17. p. 273.* quando piſtores pagi Gonetiani præ piſtoribus urbis Pariſinæ, aliquot ſolummodo milliaribus ab illo diſtantis, ex eodem tritico ob aquas Gonetii puriores & meliores

meliores panem & suaviorem & salubriorem pinsere refert.

§. IV.

Isti panum Hassiacorum salubritati opitulantur insimul *lapides* regionis illius *molares* durissimi & saxei, multum ad puritatem & levitatem farinæ conferentes; dum è contra *molliores & teneriores*, uti BRUYERINUS *de re cibaria L. VI. C. 2. ait*, (cito nimis) *atteruntur, eroduntur, semperque aliquos calculos versando ac rotando relinquunt, qui farinæ confusi ac mixti gratiam & salubritatem panificio adimunt, & plerumque dentibus admodum noxii sentiuntur, cibisque ex ea confectis commendationem detrahunt*; addo: panes exinde confectos graves admodum minusque spongiosos, adeoque difficilis concoctionis esse. Deinde & ipsarum *molarum Hassiacarum rotationes salubriorem producere farinam*, omnes mecum confitebuntur, qui considerabunt, *molas* ibidem *fluminibus ac torrentibus plerumque velocioribus*, impelli: deteriores namque cum modo *citato* MOREAU *loc. all. p. m.* 279. æstimo farinas molarum per rotas pensiles vi æolica versatarum illis, quæ in molis aquarum fluentium (rapidiorum præsertim) vi impulsis parantur: uniformis siquidem ac pene semper æqualis agitatio molarum per aquas, inæqualis valde per ventos, modo validius, modo segnius spirantes; unde & in prioribus farina æqualium, in posterioribus inæqualium molecularum conficitur; ex illa vero pistum panem æqualis, ex hac inæqualis digestionis, hinc insalubriorem esse vel tyro comprehendit.

§. V.

Præmemoratum *atmosphæræ & aquarum concursum benignum* animadvertere insuper licet circa *cocturam cerevisiarum*; *salubres* siquidem in plerisque *Hassiæ* urbibus coquuntur *cerevisiæ*, non tam ob frumenti grana minus viscosa & levioris farinæ, quam ob atmosphæræ potius & aquarum è fontibus arenaceis & argillaceis purissimis prorumpentium sinceritatem atque spirituosam levitatem. Præstantiores harum sunt (1) *Rauschenbergica*, (quod oppidum milliari Marpurgo distat) propter aquarum è rupe prosilientium, virtute carminativa & pellendi sabulum calculosum (à particulis forsitan subtilibus aereo-nitrosis copiosioribus procedente) præditarum excellentiam tantopere salubris, ut mensæ SERENISS. ac POTENT. PRINCIPIS CASSELLANI etiam inserviat. Extollunt hanc Medicus Silesius JOH. JONSTON *in id. med. univ. L. I. C. I. p. m.* 44. & GUER. HAPPEL. *relat. curios. p.* 221. Hanc excipit *Grebensteiniana*, ejusdem virtutis, quam nasturtium ad fontem copiosissime virens simul commendat: descripsit fontem istum WINCKELMANNUS *Chron. mem. p.* 67. Succedunt denique *Marpurgensis, Franckenbergensis, Eischwigensis, Cassellana, Milsungensis, Gyxhagensis*, oppidorumque aliorum plurium, cerevisiæ tum albæ, quos vulgo brojanas (Brühan) dicunt, tum nigræ, (schwartz vel braun bier/) ex iisdem aquarum & misturæ aeris salubribus causis & ipsæ saluberrimæ.

§. VI.

Ab eadem *atmosphæræ benignitate vinorum* quoque *Hassiæ* qualitas salubris maximam partem dependet; utut enim in parte regionis septentrionali frigidiore & in *Principatu inferiore* ad flumen *Werram* circa *Allendorffium, Witzenhusam, Rottenbergam*, eadem acidiora crescant, (quæ nihilominus subjectis calidioribus & sanguine æstuante laborantibus fluxibus item ventris & hæmorrhagiis, rubra præsertim, proficua admodum sunt) ad *Eschwigam* tamen, in eodem *inferioris Hassiæ Principatu* sitam, & in reliquæ ditionis tractibus pluribus, meridionalibus præcipue, Rhenum versus ac Mœnum, (ubi loca vinetorum Soli orienti & meridiano usque ad occasum ejus patent, atque montes saltusque à tergo objecti eadem à ventis frigidioribus tuentur,) in *Comitatu* videlicet *Cattimelibocensi* ad urbem *Rhenofeldam*, *in Dominatu Epsteinensi*, in *Goso* probe urbem *Franckenbergam*, notante GERSTENBERGERO *Chron. Franckenb. fol.* 13. quippe aere mixto temperatiore & calidiore paulo affectis, generosa satis ex flavo albescentia ac mitioris saporis producuntur & Rhenani æmula in varias regiones transportantur.

§. VII.

Efficacia isthæc atque operatio *atmosphæræ salubris ad animalia* quoque esculenta, quadrupedia, altilia, reptilia & in aquis degentia se extendit: duplici quidem modo ad quadrupedia & altilia, tam domestica notissima, quam (& magis forsitan) agrestia, (quia hæc toto anni tempore libere hinc inde vagantur,) cervos scilicet, damas, capras & hinnulos apros, lepores, &c. tetraones, tardas seu otes, phasianos, perdices, attagenes, rusticulas, turdos, turdulas, alaudas, palumbes, &c. loca plerumque altiora sylvestria & campestria sicca numero innumero incolentia & pervagantia, anates præterea, anseres & gallinas aquaticas, aquis innatantes & arundines ac scyrpos gregatim inhabitantes: hæcce siquidem animalia omnia atque singula sylvestria & domestica (quorum posteriora, quadrupedia præprimis porci & sues, verveces, oves & agni, capræ, boves & vituli, magnam etiam anni partem in saltibus & locis montanis, campis & vallibus siccioribus dies noctesque utplurimum degunt:) non solum aerem liberiorem effluviis salubrioribus balsamicis mixtum immediate inspirant: verum mediantibus vegetabilibus, (quibus aere sicciore, particulis tamen humido-nitrosis in tantum temperato, tactis & perflatis, in alimentum utuntur,) & aquis etiam purioribus, salubrem atmosphæram continuo hauriunt, hocque pacto carnium constitutionem saluberrimam acquirunt. Dici enim nequit, quantum atmosphæra & pabula montium, dumetorum, vallium, camporum atque pratorum siccorum, herbis odoriferis, (quibus in vescendo nihil est laudatius,) scatentium in animalium (ferarum præsertim, maxime secundum naturam viventium) gignenda carne suavi & salubri valeant: siccior namque & excrementitii humoris penitus ferme expers exin efficitur, exemplo vervecum Galliæ Narbonensis, de quibus QUERCETANUS *Diæt. Polyhist. S. III. C. 4. p. m.* 430. refert: *hos in sterilibus atque thymi tantum, serpilli & id genus odoriferarum herbarum feracibus pascuis educatos carnes sapidissimas & saluberrimas atque lanas etiam pro conficiendis vestimentis optimas præbere*; id quod itidem de ovibus & vervecibus *Hassiæ Schwalbacensibus inprimis*, jure prædicaveris; cum notum sit, animantia ista pabulis herbaceis optimis refragrantibus atque siccioribus aquisque purissimis enutriri, quorum usu non solum carnes ipsorum salubres evadunt, sed lanæ quoque tenerascunt, quam ob teneritudinem & subtilitatem, scribente sic STEPHANO RITTER *Cosmogr. metric. L. IV. p.* 482. ab Anglis (lanas alias egregias possidentibus) olim abhinc petitæ sunt.

§. VIII.

Atmosphæræ hujus atque *pabulorum bonitas* & glandium faginarum quernarumque, quibus porci & sues Hassiæ largius aluntur, ubertas carnem etiam suillam delicatissimam, longeque salubriorem, nec non à corruptione diutius immunem præstat, ac est illo-

rum, quos alibi locorum oeconomi & lanii domi inclusos quibuscunque quisquiliis ac immundis pabulis saginant, ex quibus lentorem & ulcuscula carnes contrahunt, alimentumque crassum & insalubrius præbent.

§. IX.

Deprehenduntur ea propter etiam insignis salubritatis *altilium ova*, *vaccarum*, *ovium* & *caprarum lac*, *butyrum item & caseas* ex hoc parata, (siquidem gramine, granis, herbisque bonis adeo atque laudabilibus in atmosphæra salubri pascuntur;) ut nullum sit dubium, *lac istiusmodi curæ arthritidis & podagræ* commodissime adhiberi; de qua cura lactea præter Greiselium *tractatum* conscripsit *politissimum Vir Consultiss.* JOHANN. DOLÆUS, *Archiater Cassellanus*, *Patronus meus summus*, *sub tit. Furia podagræ lacte victa & mitigata*, *cujus* §. 3. *C.* 2. *p.* 24. huc facit.

§. X.

Quanta præterea *mellis Hassiaci* è succo florum fragrantissimorum, atmosphæra rorida ubertim affectorum, ab apibus collecti sit ex puritate & balsamico odore præstantia, norunt illi, qui id magno studio colligunt, aliarumque regionum mellibus multis parasangis anteponunt.

§. XI.

E *reptilium* genere *limaces*, (soli fere esui destinati,) utplurimum sub terra limosa impuriore reperti cibus minime salubris censentur: in nostro vero solo arenaceo & argillaceo in vineis potissimum & circa sepes hortorum evulsi ob ficciorem telluris temperaturam eique inexistentem atmosphæram vaporibus uliginosis fœtidis atque noxiis expertem esui & sanitati etiam commodiores existunt.

§. XII.

Aquarum tandem *incolas* in cibum destinatos quod respicit, quis quæso de istorum salubritate dubitare ausit? Etenim lacus & piscinæ regionis pleræque, fluvii & torrentes rapidiores, inter saxa & arenas constituti, aquarum frigidiorum, atmosphæra nitrosa refertarum ac ventis crebrius agitatarum, limpiditate & levitate pollent, in quibus *pisces saluberrimi*, maxime, quos *saxatiles* vulgo nuncupant, (carnis consistentioris friabilis ac lentore & visciditate destitutæ,) maxima in copia enutriuntur: *Salmones* scilicet seu *esoces*, *truttæ vel auratæ*, *lucii*, *percæ*, *funduli*, *cobites*, *barbatulæ*, *thymalli*, *cyprini* seu *carpiones*, *barbi*, *coracini*, *cancri*, & id genus plures alii.

§. XIII.

De cætero *vegetabilium* & *animalium* recensitorum in alimenta cedentium virtutes atque qualitates singulatim describere prolixum nimis & inutile judicavi, quoniam eas *autores botanici & alii in arte diætetica alimentisque describendis solertes* fusissime tradiderunt; unius tantum curiositatis ergo meminisse sufficiat pomi miraculosæ, ad urbem *Triburium* in campis Mersheimensibus, ante aliquot annos à nequissimis nebulonibus detruncatæ; quæ quotannis præter consuetos æstatis fructus nocte festum Nativitatis Salvatoris nostri præcedente intra horæ spatium folia, flores & poma minutula instar pisi (aliquando fabæ) protulit. Consuli potest de hac arbore ABRAH. SAUR *in Theatr. urbium p.* 151. ZEILERUS *Itinerar. Germ. p.* 485. HAPPELIUS *relat. Curios. P. I. p.* 60. & 223. atque CAMERARIUS *horar. subcis. P. II. Cap.* 95. Alias adhuc in *Hassia* hujus generis *pomos* reperiri scribit WINCKELMANNUS *tr. all. L. I. Cap. V. p.* 26.

CAPUT V.

Rerum & simplicium Hassiæ salubrium ad materiam medicam spectantium sciagraphiam sistens.

§. I.

Restat describenda *materia rerum* & *simplicium Hassiæ*, sanitati præcipue recuperandæ proficuarum, quam juxta classes trium regnorum, mineralis scilicet, animalis & vegetabilis, enucleatius proponere mecum quidem constitueram: verum cum perlustranti mihi spatiosissimus hic scribendi aperiretur campus, & pagellas dissertationis meæ his tradendis minime suffecturas animadverterem, (cum singula horum tractatum mereantur,) consilium mutavi, satiusque duxi, eadem ulterioribus & prolixioribus meditationibus cum DEO & die aliquando conscribendis destinare, nunc vero paucis tantummodo farraginem rerum medicamentosarum *Hassiæ* indicare, easque aliquo modo adumbrare.

§. II.

Habet illa *aurum* in visceribus montium, item prope *Sairam* (Sair) torrentem majorem juxta *Helisperium* (Helisper) duobus milliaribus *Cassilio* distans, sub ejus ponticulo in arena nigra, referente KELLNERO in Berg- und Saltzwercks-Buch *p.* 500. & in *Adrana* quoque fluvio; quod posterius sincerrimum, nulla depuratione indigens, cursu ipso, ut cum PLINIO *H. N. L. XXXIII. C.* 4. loquar, tritum perpolitumque, ad medicinas parandas aptissimum est, de quo & moneta exinde cusa evolvi poterit WINCKELMANNI *Chron. Hassiæ P. I. C.* 8. *p.* 57. *seq.* Aurum ejusmodi fluviale ex aquis fluminum opitulantibus Sole & elementis generari defendere satagit CARDILUCIUS *in append. ad Erckeri aulæ subterran. librum secundum p.* 115. argumentis non adeo validis, sicuti inspicienti patebit: cui præter alia principaliter obstat, quod in iliis præsertim regionibus aurum fluviatile deprehendatur, ubi montes auriferi reperibiles sunt, quorum fundum & radices, arenulis auri scatentes, flumina quocunque modo tangunt, quod per Tagum Hispaniæ, Hebrum Thraciæ, Pactolum Asiæ, Adranam Hassiæ, & plures amnes ac torrentes Hungariæ, &c. montes auro divites alluentes, facile probatur.

§. III.

Habet *argentum*, *cuprum*, *plumbum*, testimonium exhibente PETRO ALBINO in der Meißnischen Berg-*Chronica tit.* 13. *fol.* 115. *ferrum* præsertim & *chalybem* copiosissimum ac optimum, lapidem item *Hæmatiten* (blutstein /) scribente AGRICOLA *de natura fossilium l. c. p. m.* 297. quorum metallorum fodinæ in montibus Hassiæ hinc inde conspiciuntur plurimæ; enumeravit easdem industrius WINCKELMANNUS *tr. cit. P. I. C.* 6. *p.* 29. *seqq. & P. II.* in descriptione locorum particulari passim, cui merito sociaveris profundissimæ scientiæ metallicæ plenam dissertationem, *Metallurgiæ Pyrotechnicæ* & *Docimasiæ metallicæ fundamenta* sistentem, incomparabilis hac in arte viri, Dn. D. STAHLII, *Profess. Med. Fridericianæ nostræ famigeratissimi*, *Patroni &*

Pedeutæ

Pedeutæ mei colendi, in qua varia etiam circa metalla & fodinas *Hassiæ* hinc inde invenies notabilia.

§. IV.

Ex hisce metallis medicinæ parari consueverunt efficacissimæ; speciatim hic notanda venit virtus *mineræ marti-solaris*, qua per 14. præter-propter dies & ultra atmosphæræ frigidæ exposita sal aëreum ad aliquod uncias acquiritur, quod cum particulis alcalicis martialibus unitum, ab illa per aquam pluviam separatum, salem dulcem & vitrioli æmulum sub colore viridi exhibet; vid. *Anonymi Aurum auræ* C. II. p. 12. 13. & B. HOFFMANNI *Clav. Pharmaceut. L. III. C.* 17. §. 180. *p.* 317. præprimis a *C.II.* in fine *p. m.* 139. Ex hac ipsa minera *egregia* quoque conficitur *tinctura extemporanea* hoc modo: instillatur nempe liquori terræ foliatæ tartari tantum liquoris mineræ martis Hassiacæ, usque dum in momento mixtura hæc tincturam rubicundissimam acquirat; item *alia* non minus laudabilis: quando nimirum minera dicta, postquam pulverisata atmosphæræ ad sufficientem vitrioli martialis productionem exposita fuit, cum aqua quadam destillata calida infunditur, filtratur, & aquositatis tertia vel dimidia pars ad olei fere consistentiam abstrahitur; dilutiorem & jucundi coloris cum spiritu roris majalis elaboravit *prælaudat*. HOFFMANNUS *loc. cit.* quæ medicamenta omnia in morbis chronicis exstirpandis sunt singularissima. *Aquam spirituosam* quoque exinde elici testis est idem HOFFMANNUS *lib. cit. C.* II. §. 85. *p.* 227. Methodum hanc destillandi pete ex SCHROEDERI *Pharmacop. L. III. C.II. n.3. p. m.* 372. Commendat aquas tales martiales insigniter ad transmutanda metalla MAZOTTA *in tripl. Philos.*

§. V.

Habet præterea *mercurium*, *cinnabarim* etiam, quam in flumine prædicto *Adranæ* in granis reperiri certo scio.

§. VI.

Possidet *terram sigillatam albam*, *spadiceam*, *rubram*, (quam posteriorem axungiam solis & auri semen alchymistæ appellitant,) *Lemniæ* æmulam; de hac D. ANDREAS BERTHOLDUS OSSATIENSIS, ejus detector, sequentia conscripsit disticha:

Mittat ut posthac quævis gens munera vobis
Quælibet; Hassiacis non potiora dabit.
Cætera enim tantum solari axungiæ habebunt
Ejus, quantum ipsis cedere terra polis.

Aliam item ex alba & rubra mixtam *Marpurgum* & *Suenisburgum* inter, referente AGRICOLA *de re metallica lib. II. de fossilium natura circa fin. p.* 583. reperias. Tantæ virtutis terra rubra æstimatur, ut pro scopo conficiendi aurum potabile & medicinam universalem ejusdem ad *Laubacum* (Laubach) dimidio milliari *Grunberga* effossæ magnam quantitatem iteratis vicibus *Regiomontium* in *Borussiam* sumtibus haud exiguis deferri curaverit ante multos annos Consul quidam & Chymicus illius loci præclarus. Sigillatæ isti affines sunt terræ argillaceæ medicamentosæ aliæ plures, (Letten / Thon Erde;) altera pellucida, vasorum pulcherrimorum (illis, quæ Porcellan dicunt, similium,) elaborationi Cassellis inserviens; altera reperibilis ad *Husum*, (Hausen /) pagum inter *Kirchanium* & *Giessam*, ex qua decantati illi conficiuntur urcei, quos Häuser Krüge vocant: quam posteriorem magnæ adeo in defendenda sanitate humana efficaciæ expertus est medicus gravissimus, D. HELVICUS DIETERICUS, &c. ut aliquoties ejus ingentem copiam *Hamburgum* transtulerit, referente hoc WINCKELMANNO *loc. cit. C. VI. p.* 40. e litteris *B. Dieterici*.

§. VII.

Possidet insuper *bolum rubram albam* atque *terram crucibulis compactissimis* construendis aptam, *lapidem calcarium*, *Osteocollam*, (*Ossifragam*, *Ossisanum*, Bein-Bruch / Bein-Welle / &c. de cujus differentia & virtutibus evolvi poterit QUERCETANUS, CROLLIUS, maxime ANSELM. BOETIUS DE BOODT in *Hist. Gemm. & Lapid. C.* 233. &c. *p.* 204. *seqq.* qui speciatim *Ossifragæ Darmstadiensis* meminit, eique nomen *Stelechitis* imponit; de hac THOM. ERASTUS *Prof. Heidelberg.* commentarium doctissimum conscripsit, eamque lapidem sabulosum nuncupat; his addi meretur LAZ. MEISSONERIUS *in Pentagon. Philosoph. Medic. p.* 77. & D. JOACH. STRUPPIUS, *Gelhusanus*, *in consensu scriptorum histor. mum. lit. b.* 3. e quo tractatu momentula quædam epicrisi subjuncta recenset *Eruditiss. Polyhistor* WINCKELMANNUS *loc. all. p.* 31. seqq. ubi tamen notandum, *Osteocollam*, quam à *Nettero* Pastore Bessingensi *Struppius* accepit, ab *unicornu fossili* non differre, & tertiam illam speciem *Ossifragæ*, quam BOODT *loc. cit. enosteum* vocat, constituere: confer huc D. SCHRODERI *thesaur. Pharmacol.* ex editione *Wirzelii L. III. C. VIII. no.* 20. *not. ult.*

§. VIII.

Gaudet porro *Gypso*, notante *præcit.* AGRICOLA *loc. all. p.* 250. gaudet *Alabastro*, (quod vulgare, sculpturis nimirum destinatum, facillime ustione in *Gypsum* convertitur;) ab hoc nomen sortitum est *Unguentum Alabastrinum*, insigne in doloribus renum inflammatoriis remedium externum.

§. IX.

Superbit itidem *marmore variegato*, *spadiceo*, *albo*, *rubro*, circa quod postremum tum crudum tum potissimum calcinatum observatu est singulare, quod magnetem aquæ salino-spirituosæ ex aëre copiosissime colligendæ præbeat; modum Chiliarchæ *Lucano* in *Morava* superiori seculo communicatum instrumentumque delineatum videsis in STARICII Heldenschatz *p.* 101. *seqq.* cui ob paritatem materiæ junge HOFFMANNI *Clav. Pharmaceut. p.* 149. *seqq.*

§. X.

Ulterius gemmis quoque potitur, *adamantibus* scilicet, *achatibus*, de quibus posterioribus præter virtutem ipsam alexipharmacam notatu dignum est, quod (semitranslucentes aliquando) lineis aut maculis diversorum colorum, variarum rerum figuras & imagines repræsentantium, mirabili modo à natura exornatæ sint; inveniuntur enim, quæ flumina, nemora, arbores, fructus, flores, herbas, nubes, animalia, certas personas, imo quicquid excogitari potest, non obscure referunt. Ex *achate* istiusmodi variantium, colorum figurarumve, sicuti rumor fert, *Cassellis* construi jam curat conclave curiosissimum ac pretiosissimum *Sereniss. &c. Princeps CAROLUS*. Gaudet etiam *Jaspide*, quæ quamvis pares cum *achate* colores recipiat, mollior tamen aliquantisper & obscurior est, nec adeo exacte poliri potest, sicuti *achates*; stupendi nihilominus effectus memorante laud. BOODT *tr. all. C. CII. p. m.* 127. cohibendis hæmorrhagiis quibuscunque Jaspis est illa, quæ per totam sui substantiam sanguinis instar absque alio colore rubet; verba scriptoris, quoniam liber ejus rarior in paucorum est manibus, thesi inserere lubet: *Testari* (inquit) *possum*, *me*, *qui*

qui alias lapidibus & gemmis tantas vires, quantas vulgus solet, non tribuo, cum in Frisia orientali apud Illustriss. Baronem à Kniphousen ad aliquod tempus degerem, credibile vix de Jaspidis viribus observasse. Nam cum ancilla Dominæ fluxu menstruorum ita laborasset per aliquot dies, ut nullo modo sisti posset, jaspidem rubram, quam Dominus multis annis, ut ajebat, apud se habuerat, impolitam & crudem femori alligari jussi: quo facto subito mensium fluor substitit, nec rediit. Alius ex ipsius familia, cum in pede vulneratus esset, nec sanguinis fluxus cohiberi posset, admoto lapide extemplo impeditus fuit, licet vulnus non tegeretur. Memini me virginem Pragæ curasse, quæ sex annis hæmorrhagia laboraverat ita vehementer, ut vix unquam hebdomada præteriret, quin aliquoties illi sanguis efflueret. Hæc cum nullis remediis juvari posset, à me consilium petiit; qui prætermissis aliis omnibus, quæ à medicis præscribi solent, ut pote quibus ad nauseam jam diu usa fuerat, JASPIDEM, cujus facultas ad hujusmodi symptomata mihi experientia nota erat, illi commodato do, ut collo appensam gerat: paret illa, sanguinisque fluxus illico sistitur; gestat per aliquot hebdomadas, nec redit fluxus: cum itaque se prorsus curatam opinaretur, deponit gemmam, post paucos dies redit fluxus, iterum appendit JASPIDEM, cujus beneficio mox liberatur: cum vero singularem hujusmodi facultatem & divinam miraretur, (ut mihi retulit,) experiundi gratia aliquoties à collo deposuit gemmam, ac semper animadvertit redire fluxum, nec curari, quin iterum appenderet: observavit tamen, non statim seposita JASPIDE redire, sed post multas prius elapsas hebdomadas, appensa tamen statim sisti, ita, ut nulli alii causæ fluxus inhibitio adscribi ab illa potuerit, quam JASPIDI: tandem, cum per aliquot menses à corpore gemmam non deposuisset, nec unquam hæmorrhagia rediisset, mihi gemmam reddidit, ac affirmavit, per semianni spatium se liberam fuisse: postea, cum illam sæpius convenirem, affirmavit, non redire amplius fluxum, ac se omnino curatam esse. Tribuunt alii etiam VIRIDI JASPIDI, quæ maculas rubicundas habet, hanc facultatem, sed ego, quod multoties expertus sum, refero. Non incongruum proinde fuerit, gemmam hancce ex autorum quorundam mente interne etiam ad drachm. 1. pro sistendis mensibus exhibere. *Rubræ hujus jaspidis æmulam ad pagum Kauffungam reperiri, idem autor præcedente cap.* consignavit. *Nonus Medicus JASPIDEM VIRIDEM epilepsiam quoque arcere* scribit, idque ab aliis plurimis etiam asseritur: quæ, si circa ensiformem cartilaginem per diem & noctem ab epileptico gestetur, eum, si sudore corripiatur, à paroxysmo liberari, sin minus, emori ajunt, idque multoties fuisse probatum: vires has omnes augeri putant, si argento (non alteri metallo) includatur. Cum emolumento ergo in talibus & similibus morbis *pocula Hassiaca*, è durissima *jaspide*, (ob quam invincibilem fere duritiem *achatis* potius nomen mereretur,) confecta pro potu quotidiano ex iisdem hauriendo usurpabuntur.

§. XI.

Abundat *carbonibus fossilibus*, quos præter commodum in re œconomica oleum ad maturanda ulcera emolliendosque tumores aptissimum exhibere non sine ratione autumat SCHRODERUS *cit. tr. L. III. c. 33. p. m. 508. col. 1.*

§. XII.

Præbet *alumen*, *terram clavellatam fossilem*, recensente WINCKELMANNO *loc. proxime all. p. 37.* & *factitiam* seu *cineres clavellatos*, *nitrum*, *vitriolum*, & hoc quidem optimum, quia multum de marte participat; *sulphur*, ex quo salutare illud & per orbem celebre conficitur *Balsamum sulphuris Smalcaldicum.*

§. XIII.

Sal commune diversis in locis exhibet, quod non condimentum solum ciborum optimum est, sed ad recuperandam sanitatem insimul remedia suppeditat excellentissima; inprimis oleum dulcissimum, singulari encheiresi addito aceto destillato vini, ad hoc opus specialiter parato, elaboratum; quo ipso *aurum*, metallorum compactissimum, adeo subtiliter solvi scribitur, ut id destillatione per alembicum 18. unciarum altum una ascendat; quod aurum ita volatilisatum, cum salis isthoc oleo per aliquod tempus circulatum, & peculiari modo fixatum, medicinam reficiendo corpori non potest non præbere incomparabilem. Præparavit hoc arcanum ille ipso seculo XV. *Pater Gregorius de Lochaw*, cujus ope is vitam longam eamque viribus præstantissimam consecutus esse fertur. Curiosum observatu est de aquis *Salinarum Allendorffensium (vel Hallendorffensium;* solent enim loca, ubi sal conficitur, germani appellare *Halas*; causam appellationis suppeditat ALTHAMERUS *comment. Germ. p. m. 361.*) quod auctis aquis fluvii *Werræ* earundem ipsarum salsedo augeatur; cujus rei rationem reddere difficile admodum est; liccbit tamen aliquid pace aliorum prudentiorum hariolari: nimirum, mineras salis potiores in altioribus forsitan terræ locis, circa fontes præprimis, delitescere, quas, dum altius assurgentes aquæ, jam tum aliquatisper salsæ, denuo alluunt, hæ novis salium partibus resolutis accedentibus potentiores evadunt: quæ rursus cadentes ob contactus mineris his defectum, sensim sensimque efficaciam acquisitam amittunt, viresque pristinas salinas iterum acquirunt. Duplici igne vel carbonum fossilium vel lignorum sal ex aquis istis coquitur, quorum quidem posterius priori præstat, rationes vid. apud WINCKELMANNUM loc. all. C. X. p. 70.

§. XIV.

Scaturiunt præterea in diversis regionis Hassiacæ districtibus *acidulæ saluberrimæ*, à WINCKELMANNO L. I. C. 12. & L. II. passim exhibitæ; in Comitatu præprimis Cattimelibocensi: harum celebriores sunt, quas hauriunt è *fonte*, quem dicunt **den Dunckelholder Brunnen**, prope *Braubachium* ad Rhenum; de cujus virtutibus evolvi poterit ANDERNACUS *de balneis & aquis medicat. pag. 146.* Omnibus vero palmam præripiunt *Schwalbocenses* decantatissimæ, *variorum fontium*, & adeo celebres, ut ad multa milliaria in *Bohemiam*, *Saxoniam*, *Silesiam*, *Helvetiam & Galliam*, *&c.* magnis sumtibus deferantur: quanquam id cum insigni virium suarum jactura fieri putem, quippe in itinere tam longo spiritus æthereo minerales, in quibus potissima illarum virtus consistit, maximam partem, tantum non penitus, consumi, nullum est dubium: tanto siquidem spiritus memorati robore & copia pollent, ut recenter ex ipso fonte haustæ acidulæ nares ad sternutationem usque afficiant: quin illæ, quas è fontibus, à tilia **den Linden-** & vinoso sapore **den Wein-Brunnen** salutatis, promunt, ob turgescentiam spirituosam vitra respuunt, eaque diffringunt; confer huc *disput.* sæpius *alleg. de aqu. salubr. examine Præcell. nostri* HOFFMANNI *th. 6. & 8. p. 11. & 13.* Circa harum acidularum usum in specie notandum, eas cœlo sereno longe præstantiores esse quam nubiloso, item si ad fontem bibantur. Descripserunt has D. DIETERICUS, a Patria TABERNÆMONTANUS dictus,

ctus, D. Hornick, D. Joh. Bernhard. Gladbach, *Phys. Francofurt.* D. Joh. Dan. Horstius, D. Joh. Gottfr. Geilfus, peculiaribus tractatibus; quibus jungenda *Responsa varia Medicorum Celeberrimorum de probatione, facultate & usu acidularum ac fontium Schwalbaci* susurrantium a D. Helvico Dieterico *Archiatro Hassiæ* edita, & D. Melchioris *hydrolog. Sectio II. C.* 5. *p.* 178. *seqq. & sect. I. c.* 2. *p.* 14. *seqq.* Mira sunt, quæ de aquis istis Schwalbacensibus mineralibus narrat Merian *Topogr. suæ p.* 123. *&* 127. ranas nimirum, cancros, pisces quoscunque, in his continenter emori; & quod notabile admodum, quousque effluvia acido-sulphureo-spirituosa in aëre diffunduntur, muscas, mures, glires, serpentes, bufones, cœcilias, lacertas, vermes, nullatenus subsistere posse: imo, quod maximum, in cellis Schwalbacensium, exhalationibus ejusmodi vitriolico-martialibus refertis, in æstuosissima etiam æstate carnes quascunque absque omni putredine & fœtore conservari. De *fonte Soterio*, acidularum æmulo, in campis *Gismarorum*, duobus milliaribus *Cassilio* distante, ejusque effectibus stupendis, tractatum edidit M. Georg. Schultz. *Prof. Math. Erfurtinus*, quem *theatro Europæo fol.* 78. insertum cernes. In vicinia quoque Principatus Hassiaci hinc inde quidam offenduntur *fontes acidi salubres*, de quibus sermocinari nostrum jam non est: præcellunt *Pyrmontenses* in finibus *Comitatus Schauenburgici*, quos Georg. Bollmannus & D. Cunæus *Medici* peculiaribus tractatibus descriptos nobis reliquerunt.

§. XV.

Thermis tandem *egregiis* pollet Principatus noster Hassiacus: præcipuæ sunt *Emsenses*, quæ tepidæ haud procul à Lanstein in Comitatu Diezensi prodeunt. De harum situ & facultatibus vid. Joh. Textoris *Chron. Nassoviense p.* 7. *it.* D. Joh. Dan. Hortii tractatus de *his thermis* peculiares, prætera D. Gregor. Horstii *obs. medicin.* atque Rulandi *Hydriatr. Sect. III. fol. m.* 49. & seqq. Sequuntur *prosilientes in Comitatu Cattimelibocensi, haud procul à vico* Berstadt/ qui *Schwalbaco* dimidio præter propter milliari distat, calore *thermis Piperinis* similes; his à serpentibus seu viperis, quæ delitescere ibidem & capi catervatim olim solebant, impositum est nomen Schlangen-Bad; descripsit has succincte quidem ast erudite *præcit.* Melchior, *Archiater Hassiacus & Nassovicus, Hydrol. part. III. à C.* 5. usque ad finem. Jucundum lectu est, quod annotavit Winckelmannus *loc. all. p.* 76. cancros nimirum in rivulo scaturiginem thermarum istarum, tepore suo lac recenter emulctum æmulantium, præterlabente, postquam is cum aquis thermalibus unitus est, captos sub elixatione minime communem illum colorem rubicundum, sed flavum penitus acquirere. De *thermis Wisbadensibus* Nassoviorum calidioribus in confiniis Hassiæ scaturientibus tractatus speciales ediderunt Philippus Weber. Lud. Hornick & J. G. Geilfus. Med. Doctores, harumque virtutes & facultates prolixe deduxerunt. Thermæ istæ, sicuti e Plinio & Ammiano Marcellino *L. XXIX. p. m.* 479. innotescit, olim *fontium Mattiacorum* item *aquarum Mattiacarum* nomine inclaruerunt, à Metropoli Cattorum *Mattio* & populis Mattiacis hoc mutuantes; cujus rei historiam controversam è monumentis veterum sufficienter admodum enodavit *id.* Winkelmannus *loc. cit. p.* 79. *seqq.* & *cap.* 3. *p.* 15.

§. XVI.

Denique *aquæ* etiam regionis nonnullæ *dulces medicatæ* inveniuntur: talis est aqua *Lani* fluvii, quam Petr. Bertius *Comment. rer. germ. lib.* 3. *p.* 192. in affectibus cutis scabiosis illiusque asperitate præ aliis fontibus soteriis & thermis insigniter extollit; aqua *fontium Rauschenbergensis* & *Grebensteiniani*, quarum vis carminativa, antinephritica & antiscorbutica jam indicata est; aliarumque scaturiginum aquæ plures. Causam virtutis medicæ fontium talismodi soteriorum potiorem non inepte in terra argillacea, (alcalisata,) obiter quandoque etiam martialibus particulis subtilissimis impraegnata, post eorum levitatem spirituosam &c. annuente experientia collocaveris: quandoquidem in ejusmodi aquis salubribus dulcibus examinatis semper argilla subtilissima manifestatur; testatum id faciunt *fontes duo soterii* dulces, qui superiori seculo in Comitatu Nassovico ad *Herbornam* & Comitatu Stolbergensi retro *Niddam* vel *Lisbergam* prodierunt: quorum aquæ terræ argillaceæ optimæ erant feracissimæ; quamvis hi aliquot annis elapsis rursus evanuerint. Testatum id insimul faciunt *aquæ thermales Berstettenses*, dulces & pingues, quæ à *Prælaud. Archiatro* Melchiore *cit. tr. S. III. c.* 8. *p.* 202. *seqq.* examinatæ terram exhibuerunt argillaceam purissimam & levissimam: qualismodi argilla, quam *terram Adamicam* is appellavit, totum montem è quo thermæ dictæ saliunt, repletam esse refert. Idem format judicium *profundissimæ eruditionis Vir*, Hoffmannus in *methodo examinandi aqu. salubr. dissertationis* §. 25. cui junges quoque §. 19.

§. XVII.

De rebus medicamentosis è *corporibus animalium* petendis in genere notandum, vix unum horum dari, quod non sanitati humanæ aliqua sui parte succurrat. Inprimis autem copiosa ibidem haberi poterunt medicamenta ex *cervis* & *apris*, quorum aliquot millia annuatim trucidantur; ex *viperis* præterea optimæ notæ, in montibus *Smalcaldiæ* abundantissime captis, quibus non haberi pares in Germania scribitur: vim istarum singularem in extirpanda cutis fœditate leprosa ex impuritate sanguinis experientia confirmatam tradit Galenus *lib. simpl.* 11. & *de antidot.* Ex *apibus* item, *mel* & *ceram* depuratissima suppeditantibus; quin imo ex *aquilis* etiam, quas subinde in montibus altioribus ibidem invenias, de quarum usu Medico videsis Aldrovandum *ornitholog. L. I. p. m.* 41. Taceo *animalia exotica*, *Cassellis* & alibi in diversis Principum arcibus & prædiis alta: est ex horum numero *Casitarius* avis maxima & rarior, quam Francisc. Willughbeius è Clusio *ornitholog. L. II.* §. 3. *fol.* 105. descripsit. Reliqua animantia vulgaria innumera eorumque usus medicus à scriptoribus Medicis plurimis in libris Pharmacologicis ad nauseam exhibita sunt.

§. XVIII.

Vegetabilium tam *rei domesticæ* & *culinæ* simulque *sanitati* opitulantium (qualia sunt v. g. *varia frumentorum genera, porrum, allium, cepæ, nasturtium, lupulus, Nicotiana, linum, glastum* seu *isatis* Weid / cujus virtutem vulnerariam deprædicat *Historia gen. plantar. lib. IV.* p. 499. 501. &c.) quam plane medicamentosorum, montanorum partim, utpote præcipuorum, (quorum aliqua supra §. 23. *C. III.* recensui,) partim etiam in locis declivibus progerminantium, ingens in Hassiæ Principatu ejusque ditionibus est proventus, quæ omnia vel nominare tantum (nedum describere) hic est impossibile; inprimis copiose illic crescunt *Sennæ sylvestris* species quædam, quam fortasse non inepte inter coluteas referas, *ebulus*, *acorus*, *buxus repens vel minor*, *viburnus*,

nus, ribe sambucus rubeis fructibus, & alia plura. Instar omnium de vegetabilibus *Hassiæ* eorumque viribus & usu evolvi potest D. DIÆTERICUS TABERNÆMONTANUS *in Herbario*. Præter vegetabilia isthæc regioni nativa *exoticæ* quoque *plantæ frutices arboresque* plurimæ in hortis Principum, *Cassellani* præsertim, aliorumque incolarum dignioris conditionis visuntur, ut sunt tuberosa, malus citria, aurantia, granata, ficus, Myrtus, Laurus, Jasminum, olea, cupressus, Aloe, & id genus alia: quorum folia, flores, fructus & cortices, usum in medicina multum & magnum pro scopo imprimis alterandi & confortandi præbent.

§. XIX.

En abundantiam rerum simplicium sanitati humanæ restaurandæ proficuarum in Hassia pronascentium: e quibus perquam utilissima educi & parari posse remedia libri medicorum practici & pharmaceutici ubertim edocent; nec deficiunt his comparandis ibidem instrumenta chymico-pharmaceutica quæcunque: exstructas namque cernas officinas vitriarias & ferrariorum complures (Glaß- und Eisen-Hütten/ in quibus instrumenta vitrea & ferrea, *Almerodæ* vero terrea, optima conficiuntur, insimul saxa & lapides cocti, calx, ligna & carbones, vili pretio prostant; unde varia etiam hinc inde in urbibus adornata sunt pharmacopolia laudatissima: *Cassellanum* inprimis *aulicum*, per orbem celebre, quod consummatissimum & ornatissimum præ omnibus Germaniæ & Italiæ pharmacopoliis QUERCETANUS Pharmacop. p. m. 509. 510. suo jam tempore deprædicavit, ad cujus normam is pharmacopœiam suam se concinnasse fatetur. Facile proin conjectu, quantis illud nostro hoc seculo, (quo medica ars longe majus incrementum acquisivit,) quamque generosis auctum perpolitumque sit medicamentis: cum in hunc finem *Sereniss.* &c. *Princeps CASSELLANUS* magnis sumtibus laboratoria chymica construi curaverit, omnibus requisitis instructissima & absolutissima. Nec deficiunt in regione nostra directores & restauratores sanitatis humanæ ingeniosissimi; ibi siquidem eruditionis emporia habentur tria celebria, *Marpurgense* scilicet, *Rinthelianum* & *Giessense*, in quibus hactenus artem salutarem profitentur & exercent Viri Celeberrimi, & è quibus prodierunt Medici practici prudentissimi pariter ac experientissimi: in medium adduco Illustres Archiatros, DOLÆUM *Cassellanum* & HERTIUM *Darmstadiensem*, viros multa lectione & profunda experientia practica Clarissimos: cujus rei insigne specimen exhibent prioris *Opera Medico-Practica*, *Encyclopædia* præsertim *Medica & Chirurgica* ante multos annos diversis in locis sæpius evulgata; sisto præterea Professores Academiarum Excellentissimos, WINTHERUM *Rinthelensem*, DORSTENIUM & NEBELIUM *Marpurgenses* atque VALENTINUM *Giessensem*, è praxi & scriptis celebres. Possem nominare plures, ni pagellarum angustia id prohiberet.

CONCLUSIO.

Judica jam ex hactenus propositis, mi Lector, annon recte dixerit *Clariss.* WESTPHALUS, HERMANN. BUSCHIUS, sicuti de eo refert JOACH. CAMERAR. *F. L. III. epist.* quando *aërem Hassiacum rosas spirare* dixit; & num falsum non scripserit cum TACITO SENECA *L. cur. bon. vir. mala fiant C. IV. sub fin.* quando *Germanos perpetuam hyemem, triste cœlum premere, maligne solum sterile sustentare*, scripsit. Quadrat ea propter *Hassiæ* apposite delineatio situs loci salubrioris, quam suppeditat SENNERTUS loc. supr. cit. in fin. cap. sequenti verborum tenore: *Ex his omnibus non difficile est colligere, quis locorum situs sit salubrior & corpori nostro commodior; in quo scilicet ea est aëris constitutio, ut siccitas & humiditas bene temperata sint, ad colorem vero nonnihil declinet, & quæ nec nimio æstu corpora torreat, nec frigore gelida reddat, sed moderate calorem refocillet, & spiritibus gignendis optimam materiam suppeditet, occursuque suo suaviter ac blande corpora nostra afficiat. Ver sit temperatum, æstatis calor frugibus & fructibus maturandis sufficiens: Autumnus frigidior: Hyems quidem frigida, sed quæ tamen nimia frigiditate corpora nostra non lædat. Talis ubi est aëris constitutio, ibi procul dubio soli adest fœcunditas rerumque omnium copia, ibique reperiuntur statu corporis decoro præditi homines, facie bene colorata, moribus nec feris. nec mollibus nimis, ingeniosi atque ad omnes artes excolendas apti; & proinde sanitatem majori ex parte inculpatam obtinent.* Non incongrue hinc TACITUS *de Germ. c. 30. Genti nostræ duriora corpora, strictos artus, minacem vultum, magnum animi vigorem, multumque rationis ac solertiæ in expediundis rebus* tribuit. Quibus omnibus probe pensitatis neminem mirum habebit, quando incolæ Hassiaci (diæta perversa non utentes, nec morbo hæreditario affecti,) sani utplurimum ad septuagesimum & octuagesimum, multoties centesimum ætatis annum & ultra perveniunt; Potiuntur hoc beneficio in excellentiori gradu *Schwalbacenses*, qui macilenti quidem, robusti tamen, morbos atrociores tum chronicos tum acutos, v. g. catarrhos, cephalalgias, inflammationes & obstructiones viscerum, hepatis, lienis, calculos, febres &c. certe rarissime perpetiuntur, sicuti præter experientiam de iis confirmat MERIAN. *Topogr. Hassiæ p.* 123. Stupenda summæ ætatis exempla congessit WINCKELMANNUS *Chron. all. P. III. C. 3. p. 365. seqq.* Palmaria saltem & notatu dignissima hic commemorare lubet: anno 1597. 30. Martii *Marpurgi* coram judicio aulico comparuit testis *Georg. Burckhardus*, Wettesingensis, e Præfectura Ziegenbergensi, qui Centum octuaginta annorum senex testantibus actis forensibus judicio adhuc pollebat; Anno 1637. in Præfectura Rommerodensi *Andr. Bohnius* & *Catharina* conjuges matrimonium 91. annorum compleverunt, & ambo anno ætatis centesimo sexto diem supremum obierunt; Anno 1610. *Jo. Mylius Senator Allendorffensis* ad *Lomdam* centum trium annorum senex ejusque uxor *Catharina* 100. annorum vetula, postquam per 80. annos vinculo conjugali juncti fuissent, vita excesserunt; Anno 1666. *Joh. Hilesius Gismarus* annos ætatis 120. complens obiit; *Joh. Martius*, *Diaconus Daurnheimianus*, anno ætatis suæ centesimo quarto vitam cum morte commutavit; *Joannes Zungius Novi-Cattimelibocensis*, *Martin. Schreinerus*, *Catharina* Reitzing, *Geravienses*, annos ætatis 105. confecuti sunt. Curiosissimum est, quod de *fœmina Nobili a* Dalwig M. THEOD. ZWINGER *Theatr. vit. hum. vol. 3. Lib. II.* annotavit: eam nimirum senem adeo factam esse, ut *sexti gradus nepotes* sana & incolumis conspexerit; depingit felicitatem Matronæ sequens distichon ingeniosissimum:

1.) *Mater*

1.) *Mater ait* 2.) *Natæ* : *dic* 3.) *Natæ*, *filia*, 4.) *Natam Ut moneat*, 5. *Natæ plangere* 6.) *filiolam*.

Quod Germanico idiomate ita exprimitur: Die Mutter sprach zur Tochter: meine Tochter / sagt eurer Tochter / ihrer Tochter zu hinter bringen / daß ihr Tochter-Kind weine.

Tantum de Salubritate Hassiæ.

COROLLARIA.

I. Influxus Cœli decantatus non effluviis corporum cœlestium descendentibus, uti Medicorum quidam & Alchymistarum plerique somniant, sed motu solo per aërem expeditur. Defendere quidem illi assertum conantur ex *Deuter. C. XXXIII.* v. 14. ubi verba *mègèd thevouoth schamèsch* extant, quæ aliqui per *pinguedinem seu florem stillantem Solis* interpretantur; quibus effluvium sideris hujus manifesto significari contendunt: verum errant & falluntur, si aliter quam de effectu Solis in his sublunaribus secundum ALEXANDRINUM DE VINCENTINIS *de Cœli influxu in sublunaria C. V. solo lumine & motu producto*, *verba scripturæ* intelligant: Sol namque corpus lucidissimum ob vehementiorem sui motum ac radios penetrantiores & calidos totam hanc universitatem fovendo peculiaria & balsamica magis excitat & quasi scaturire facit effluvia, quæ hinc inde condensata materiam roridam & pinguem constituunt. (*De admiranda Solis energia* adi si lubet *fusius discurrentem* DIONYSIUM AREOPAGITAM *lib. de divinis nominibus.*) Etenim ab astris terræ globum versus effluvia dimitti vel ex hoc non est verisimile; quia per quotidianum & copiosum adeo discessum particularum minimarum, quarum nulla est restitutio, tandem absumerentur; imo per adeo longum secundum pristina tempora annorum decursum fere jam absumta forent. Qui etiam posset fieri, ut imminutis his æqualis eorum cursus sustineri valeret? Imminuta namque leviora, dehinc velocioris longe cursus forent, & totam cœli harmoniam turbarent. Astralium vero effluviorum recedentium restitutionem secundum GASSENDUM nullam esse, evincit longissima illa distantia inter locum astrorum & corporum sublunarium, quæ sola apta nata sunt, ut incrementum aliquod rursus corporibus addant; cum superior & astris propior locus nullis plane scateat corpusculis, ut ita loquar, nutribilibus, neque ex atmosphæra inferiore adeo alte ascendant; sicuti jam dudum per experientiam edocuit A COSTA, ex cujus observatione in summis montium cacuminibus atmosphæra jam adeo est tenuis, & effluviis gravioribus ac solidioribus orbata, ut ne respiratiooi quidem sufficiat. Quod si quispiam instaret, ab æthere ipso hoc incrementum præstari: isti regerendum; ex ætheris corpore subtilissimo, siccissimo ac fluidissimo non posse coagmentari corpus tale densum & solidum, qualia sunt astra; nec unquam ex hoc etiam in sublunaribus corporibus incrementum aliquod animadversum esse: licet enim corporibus solidis omnibus eorum potissimum conservationis gratia æther universalis insit, pars tamen ipsorum constitutiva non est, cum corpora dicta ex partibus solidis & sensibilibus magis ac immutabilibus, minime coagmentabilibus constent.

II. Vita durare potest sine cibo & potu, ast non sine atmosphæra, quæ etiam nutrit.

OPUS-

OPUSCULA PATHOLOGICA.

SUCCINCTA PATHOLOGIÆ EX PRINCIPIO MEDICINÆ DEDUCTIO.

Dissertatio primùm edita Anno 1715.

§. I.

NATURAM corporis nostri omnis rationis in Medicina esse principium, scitissime ab HIPPOCRATE proditum est libro *de locis in homine* §. IV. Quandoquidem in medicina experientia etiam accuratior non omnes absolvit partes, sed ut Medici ratio & judicium accedat, summopere necesse est. Neque enim sufficit scire quod res hoc vel illo modo fiant: sed opus quoque est, quo majori cum certitudine procedat Medicus, ut eorum, quæ fiunt & facta sunt, rationes reddere possit, & quare hæc noceant vel prosint; & cur hanc vel illam medicationem suscipiat, solide ostendat atque demonstret. Sicuti vero ad omnem solidam demonstrationem scientificam opus est quodam principio, seu caussa prima, ultra quam non facile progredi possumus, cum qua reliquæ dein subalternaæ caussæ connecti, & phænomena, effectus ac problemata deduci debent: ita etiam certum quoddam, clarum tamen & perspicuum demonstrationis & ratiocinationis in medicina constituendum est principium. Hoc vero HIPPOCRATES, & qui tantum ducem sequuntur, naturam corporis humani salutarunt. Et quidem recte, nam utique ea caussa, quæ omnium effectuum, qui contingunt in nobis, origo ac mater est, in ipso corpore nostro debet contineri, & ex eo desumi. Inepte enim illi agunt, qui non ex ipsarum rerum, de quibus tractatio suscipitur, natura, veritatum petunt fundamentum; sed ad cerebri quoddam figmentum ipsarum rerum naturam & operationes referre, vel potius detorquere contendunt. Verissime enim a Philosophis dictum est, veritatem esse nostræ cogitationis cum ipsa re accuratam convenientiam. Antequam igitur principium seu primam caussam omnis sermonis in medicina constituamus; necesse est ut prius in ipso corpore, accuratiori facta indagine, quæ caussa sit actionum & functionum corporis nostri, inquiramus. Quid vero jam sit natura corporis nostri, de eo non concors inter auctores est sententia, neque etiam ipsi, ut verum fateamur, in quo natura corporis nostri posita sit, ob inscitiam anatomes atque experimentalis & mechanicæ philosophiæ cognoverunt: quare etiam in demonstratione admodum exiguos fecerunt progressus. Quum vero jam serenior lux nostris temporibus affulserit, dum physices, chymiæ & anatomes scientiæ divinis & admiratione dignis inventis in magnum fastigium sint perductæ: naturam corporis nostri, & quæ omnium actionum sit caussa, longe melius explicare possumus. Præstitum quoque id ipsum fuit in altera dissertatione, ubi clarissime ostendimus, motum solidorum, qui in constrictione & expansione consistit, & omnis generis fluida per compagem corporis nostri vasculosam propellit atque in circulum rapit, nec non inutilia excernit, esse primam & sufficientem caussam omnium, quæ in corpore nostro celebrantur, functionum. Exinde quoque perspicue & clarissime vitæ, sanitatis, morborum, temperamentorum, mortis quoque rationes deduximus, quare nunc sequitur ut etiam ad statum morbosum, seu qui præter naturam fit, illud applicemus, & ex hoc omnium ac singulorum morborum formalem & proximam caussam assignemus.

§. II.

Quicunque autem vult cognoscere statum morbosum, is utique prius scire debet in quonam corporis nostri, ejusque partium sanitas versetur, sive quam caussam agnoscat. Diximus vero sanitatem esse

esse actionum, tam animalium quam vitalium ac naturalium, debitum exercitium, (quod maxime per convenientes ingestiones, digestiones, egestiones & vires corporis nostri sufficientes tam in anima quam corpore cognoscitur) à moderato & æquabili solidorum nisu, renisu, sive tono & pulsu, vel potius earum debita systole & diastole, seu contractione & dilatatione, cum libero, æquabili & moderato fluidorum circulo & debitis excretionibus proveniens. Quoniam vero solidorum motus, tonus ac pulsus, fluidorum naturam, motum, impulsum, progressum regit ac moderatur: hinc non modo sanitatis, sed & morborum præcipuam caussam in natura solidorum principaliter esse quærendam facile intelligitur. Sicuti vero moderata & æquabilis cordis & arteriarum constrictio & dilatatio, & fibrarum debita tensio ac tonus moderatum, liberum & æquabilem sanguinis cursum & circulum, qui sanitatis faber est, efficit: ita in omnibus morbis principaliter pulsum & tonum partium esse læsum, & inde impeditum vel immoderatum aut inæquabilem fluidorum in morbis progressum fieri, unde turbatio totius œconomiæ corporis exoritur, nihil est dubitandum.

§. III.

Quum vero tonus ac motus solidorum duplex sit, unus activus constrictionis sive systoles, alter passivus dilatationis seu diastoles: hinc morbi in universum commode in tria genera possunt dispesci; quorum prius ab aucta systole & diastole cordis & vasorum; alterum à nimia, validiori ac intensiori systole seu fibrarum constrictione; tertium à nimia earum resolutione, relaxatione sive diastole provenit. Priorem speciem febrim, alteram spasmum, tertiam atoniam appellamus. Ideoque omnes morbi vel ad febres, vel ad spasmos, vel ad atoniam sive resolutionem optimo jure referuntur.

§. IV.

In nostra igitur tractatione exordium à febribus capiemus. Quandocunque cordis & arteriarum systole & diastole reciproca, nec non tonus fibrarum totius corporis musculosarum nimis augetur atque intenditur: tunc pulsus seu motus cordis, & consequenter sanguinis & fluidorum circulus fit undiquaque celerior atque velocior, unde sanguis & totum corpus incalescit. Et hic status dicitur febris. Nam in febre longe celeriorem esse sanguinis per vasa decursum, quam in statu sano, pulsuum frequentia indicat quæ ex singulorum ictuum subita & minimis intervaliis repetita celeritate provenit. Per singulos enim pulsus, qui sunt dilatationes arteriæ, factæ ab influxu sanguinis, mediante cordis systole, eum in ductus arteriosos exprimente, semper à corde recipi sanguinem & postea earundem constrictione ad venas reduci certissimum est. Quo frequentior itaque certo temporis intervallo est pulsus, eo frequentior & celerior quoque sanguinis ex corde expressio & per venas refluxio est, adeoque sanguinis auctior circulatio. Quo autem celerius sanguinis per fibras corporis tensas earumque poros ac vasa angustiora reddita trajectio & decursus procedit: eo major ac intensior fit intestinus partium sulphurearum in sanguine motus, &, quod necessario consequitur, vehementior fit calor, unde nulla febris est sine vehementi calore præternaturali. Et quoniam vehementior calor humidum nimis exsiccat atque absumit, nec non ipsum gelatinosum sanguinis & partium succum dissolvit inque excrementitium salsosulphureum serum tandem convertit: hinc in omni excessivo calore præternaturali sitis seu appetitus humidi & corporis extenuatio ac macies adesse solet. Tunc quoque urina, ob defectum humidi, ac salium excrementitiorum majorem proventum parcior, & cum coloris intensione saturatior deprehenditur, quæ frigoris accessu sedimentum copiose deponit.

§. V.

Febris vero est vel continua seu acuta, vel intermittens, & minus periculosa. Nam quando celeritas pulsus cordis & arteriarum nec non intensio toni fibrarum universi corporis continuo per aliquot dierum spatium vel hebdomades durat, cum dictis symptomatibus, tunc febris audit continua. Quando vero toni fibrarum intensio ac pulsus cordis & arteriarum auctior & celerior ad certum tempus plenarie intermittit, cum cessatione symptomatum, febris vocatur intermittens.

§. VI.

Acuta vero & continua febris à caussarum differentia diversum genium, naturam, vel nomen etiam adipiscitur, nec idem semper periculum affert. Complures enim sunt interius caussæ, quæ, quomodocunque etiam fiat, tam cor & vasa, quam fibras universi corporis, ad motum concitatiorem, adeoque ad febrim irritant. Inter eas vero primum locum tenet putredo, quæ corpori inimicissima, quia & crasin fluidorum & structuram solidorum destruit. Hæc si subito ingeneratur, & præcipue interna quædam viscera sphacelo corripit atque ipsum sanguinem ac fluida putrida labe contaminat, dicitur maligna, & virium summa prostratione, & impotentia cognoscitur. Hæc vero partim in actionibus animalibus ex sensationis, ratiocinationis & somni defectu; partim etiam in actionibus vitalibus, ex pulsu parvo ac debili, animi deliquio, impotentia se movendi, nec non in actionibus naturalibus ex calore cum frigore intermixto & appetitus plenaria abjectione, urinaque minus saturata manifestatur.

§. VII.

Quando hæc malignitas, putredo & viscerum subita sphacelatio fit ab caussa externa atque hausto miasmate, in fermentationem putredinosam fluores corporis nostri conjiciente; tunc febris dicitur maligna contagiosa, quippe alios simili facile labe inficit; & in se periculi est plenissima. Si vero maligna hæc febris ab intus genita putredine, v. g. in cachexia, scorbuticis vel à stagnante extravasato sanguine gignitur, tunc minus est contagiosa. Si vero ob viscerum lentiorem corruptionem lentius procedit hæc putredo & febris, hectica dicitur & periculi quidem plenissima est, minus tamen contagiosa.

§. VIII.

Non raro etiam febris caussa est tenue quoddam instar halitus seu vaporis principium, quod vel putredinosa corruptione vel acri quadam fermentatione in corporis nostri partes tam fluidas quam solidas agit. Quando sub febre hostile ac peregrinum illud principium seu fermentum ad habitum corporis exterminatur, tunc dicitur febris exanthematica, quia natura ab centro ad circumferentiam salutari & critico motu, quod hostile est, à corpore secernit. Hujus febris exanthematicæ caussa si fuerit miasma summe activæ putredinis, sive malignum, & ad glandulas, tunicas vel membranas musculorum glandulosas

dulosas secernitur, morbus dicitur pestilentia, quæ per bubones seu tumores glandularum & carbunculos sive anthraces in superficie musculorum sub cute sese exserit, & est hæc acutissima, malignissima & summe contagiosa febris. Propulsa vera materia putrida ad ipsam cutim glandulasque subcutaneas, formula macularum, febris dicitur petechialis seu purpurata. Materia vero secernenda & secreta acri inflammatoria existente, morbus dicitur variolarum, qui numquam sine febri & crisi fit; acri vero viscida, minus inflammatoria qualitate si fuerit, maculæ tantum fiunt cum pruritu, quæ morbilli appellantur.

§. IX.

Si serum temte acre ad superficiem cutis majori latitudine effunditur, levior fit inflammatio cutis, & sic febris dicitur erysipelacea, quæ quandoque glandulas inguinales simul occupat, easque in tumorem extollit; sicque pejoris moris est. Si vero talis naturæ serum ad ligamenta, articulos & glandulosas partes emittitur, arthritica febris est. Nunquam enim arthritis sine febri & critica secretione ad articulos fieri acris contingit. Lympha vero stagnans corrupta, vappescens, acida, critico febrili motu ad cutis glandulas propulsa, facit purpuram albam, quæ mali moris est: si vero magis acredo quam corruptio adest, purpura rubra fit: quæ si a salsedine interna humorum proficiscitur, chronica & benigna est: si vero ab adventitia, acuta fit & breviori tempore desinit.

§. X.

Vel etiam febris continuæ & acutæ caussa est nimia tensio membranarum nervosarum, quæ subtiliori sensu præditæ sunt à sanguine in vasis hærente, incarcerato & stasin ac inflammationem moliente. Et tunc non modo febris in universo corpore, sed & dolor, ardor, tumor, rubor, arteriarum pulsatio in parte affecta, quæ pathognomonica sunt inflammationum signa, excitat. Pro diversitate autem partium, quæ magis vel minus membranosæ, nerveæ, nobilioris vel ignobilioris usus sunt, variat quoque ratione periculi inflammatio ac febris inflammatoria. Periculosissima est ventriculi, quæ cum maxima anxietate præcordiorum, vigilia, dolore fixo sub ventriculo, extremorum frigore, & symptomatum horum post assumtum cibum vel medicamentum exacerbatione fit. Hæc epilepticas & funestas tandem post se trahit convulsiones, & complurimis acutis morbis seu symptoma lethale associatur. Estque affectus, quo complures pereunt, frequentissimus quidem, sed rarissime à nostris Medicis dignoscitur.

§. XI.

Sequitur inflammatio meningum cerebri, quæ numquam est sine febre, & quum ingens in capitis vasis sanguinis fiat congestio, hinc non modo vigiliæ assiduæ, capitis inflatio, rubor, oculi fixi & flammei, delirium & præceps mentis alienatio ac motus in cerebro pulsatorius percipitur, quæ valde periculosa inflammatio sæpissime etiam sese associat morbis aliis acutis, præsertim in statu, ac præsentissimum vitæ infert periculum. In intestinis consistentes inflammationes plerumque sunt acutarum febrium caussæ, quod in dissectis post mortem cadaveribus conspicitur: ubi fœda sphacelatione infecta apparent.

§. XII.

Talis stasis profundior sanguinis in pulmonum vasculoso viscere dicitur peripneumonia, quando vero magis est superficialis, pleuritis vera appellatur. Utraque nunquam est sine febre, nimiaque ibi sanguinis congestio & stagnatio tussim, respirationis difficultatem, dolorem gravativum, punctorium, tensivum, ex quibus seu notis essentialibus hic morbus cognoscitur, efficit. Sunt quoque in aliis sanguine ac vasis refertis visceribus inflammationes, sed paullo rariores, atque in hepate, hepatitis, in renibus nephritis appellantur. In illa dolor est in latere dextro infra costas spurias, cum singultu, vomitu sæpe, anxietate, tussi sicca, & mutato faciei colore: in hac vero febris continua magis ad lentam accedit, comitem habet dolorem fixum ac ardentem in lumbis cum urina difficili, purulenta, ac difficultate in mingendo. Frequentior vero est inflammatio, quæ prehendit uterum, præsertim in puerperis: unde febres, quæ ipsis accidunt, plerumque sunt inflammatoriæ, ex stasi fœculenti sanguinis circa uterum, à lochiis suppressis, ac in vasculosa uteri compage fixam sedem habentibus, enatæ.

§. XIII.

Cæterum febres ardentes sive caussi, cholericæ seu biliosæ, item tertianæ continuæ, quæ ex horrore & sicco æstu, cum angustia & ardore circa præcordia, ægrypnia continua, urina flammea, intolerabili siti, alvo adstricta, capitis dolore, vomitu etiam quandoque bilioso, seu conatu ad vomendum dignoscuntur; secundum nostram sententiam ex inflammatione intestini duodeni & ductuum biliariorum, tam cholodochi, quam cystico-epaticorum nascuntur: quæ si gravior fuerit, ut à natura vinci nequeat, convulsiones, extremorum refrigeratio, cum internorum intensissimo dolore, delirium quoque, nec non singultus finem vitæ imponunt. Pertinet huc quoque dysenteria quæ non nisi febris intestinorum inflammatoria est, cum crebris, mucosis & cruentis dejectionibus, atrocibusque torminibus ventris juncta.

§. XIV.

Sunt quoque febrium caussæ graviores dolores, seu validiores generis nervosi irritationes, unde totum nervosum genus in consensum trahitur, & per totum corpus solidorum constrictio augetur. Patet hinc ratio quare gravioribus partium, præsertim nerveo-membranosarum, læsionibus, punctionibus, vulnerationibus febres excitentur. Maxime omnium vero partibus extremis, propter tendinum ac nervorum copiam, læsis supervenıunt. Ita quoque febres sic dictæ catarrhales, rheumaticæ, arthriticæ & quæ tumoribus glandularum, ut parotidibus, itemque jugularibus accidunt, ex dolore tensivo propter decubitum & stagnationem seri acris viscidi ibi factam, qui universum systema fibrosum & vasculosum in communionem doloris trahit, excitantur. Profecto enim notabile est, quod omnibus atrocioribus doloribus vel manifestæ febres, vel motus quidam febriles, cum extremorum frigore ac constrictione & internorum æstu ac sanguinis congestione associentur.

§. XV.

A febribus continuis ad intermittentes progressum facimus, quæ tales dicuntur ubi intensior systole ac diastole per genus vasorum & fibrarum ad certum tantummodo tempus durat, posteaque plenarie intermittit. Solet vero in hisce febribus fluidorum circuitus maxime esse inæqualis, siquidem sub frigore & horrore non modo corporis extrema, sed maxime

maxime universa cutis spasmodice contrahitur, vasa angustantur, & sanguis ab exterioribus ad majora vasa in pulmonibus, corde, dorso & capite congeritur. Unde in præcordiis constipatus sanguis facit anxietates, ipsumque tandem cor cum annexis vasis ad intensiorem motum irritat. In vasis majoribus dorsi facit dolores & sensum in ea regione tensivum, in capitis membranis cephalalgias, donec tandem motu cordis auctiori & validiori à centro ad circumferentiam, i. e. corporis habitum vehementissime revehatur, intensissimo mox æstu subsequente. In harum vero febrium principio spasmodicæ illæ cutis & membranosarum partium constrictiones caussam quoque dant pandiculationibus, nauseæ, vomitibus, anxietatibus, doloribus partium extremarum convulsivis, alvi pertinacius adstrictæ, ac cutis horripilationi. Pro differentia vero temporis, quo redit accessio, febris varia sortitur nomina. Si enim alternis diebus paroxysmus revertitur, dicitur tertiana, & quidem, si non ultra x. vel xii. horas extenditur, legitima, si ulterius progreditur, notha vocatur; quum denique talis febris singulis diebus invadit, tertiana duplex audit. Quod si duobus integris diebus paroxysmus quiescit, & maxime pomeridianis horis invadit, dicitur quartana, cui ut plurimum magna ac contumax alvi adstrictio, capitis dolor, ac siccus æstus jungitur. Quando, maxime circa vesperam, singulis diebus, quod tamen rarius accidit, febris cum horrore sequente male corpus habet, febris dicitur quotidiana intermittens, quæ à tertiana duplici intermittente in eo distinguitur, quod illa statim in principio singulis diebus ægros invadit, hæc vero tertianæ supervenit & invasionis tempus quasi duplex & alternis diebus varians observatur. Præterea datur quoque tertiana continua. Hæc species acutæ non inepte putatur, & ex simplici succedere solet, quando videlicet paroxysmi æstus etiam per vacuum diem se extendit, ut intra lectum æger hærere constanter debeat. Quotidiana continua, quæ cum horrore & tussi, capitis quoque dolore, circa vesperam solenniter invadit, ita tamen, ut languidus calor perpetuo duret, pituitosa etiam veteribus seu catarrhalis vocari solet. Ita etiam continua quartana dicitur, ubi calor lentus fere perpetuo durat, quarto vero die sensibilia rigor & caloris intensio denuo supervenit. Suscitantur autem hæ febres intermittentes, ab humoribus corruptis, vel in ventriculo, & intestino duodeno vel in visceribus hærentibus, ubi inflammationem membranaceis hisce partibus inferre intendunt. Valet etiam bilis ad febres incendendas; corrupta enim & pituitæ commixta quotidianas facit, acredine vero peccans tertianas provocat, non magis simplices quam duplices & continuas. Quando sanguis viscidus tenax in visceribus, præsertim hepate & primis viis hæret, febris quartana simplex nascitur. Idem sanguis stagnans ad corruptionem tendens, gignit quartanas continuas, ad naturam lentarum & hecticarum accedentes.

§. XVI.

Evoluto sic febrium natura ad explicandum alterum morborum genus, quod à spasmo originem ducit, devolvimur. Per spasmum vero intelligimus fortem ac constantem fibrarum stricturam & crispaturam, sive validiorem constrictionem & contractionem à circumferentia ad centrum tendentem. Hæc si fit in membranis nerveo-tendinosis vel etiam carneis, oritur molesta ac tristissima perceptio, quæ doloris nomine venit, qui pro differentia locorum, quæ affligit, varia etiam sortitur nomina. Nam si pericranium corripit, fit dolor capitis, qui cephalea seu clavus dicitur; quando firmius hisce membranaceis insedit, cephalææ idiopathicæ nomen accipit: quod si in remotis partibus, v. g. primis viis caussa hærens nervos paris vagi obsidet, symptomatica est, sive ex consensu suboritur: & quum dimidiam tantum cranii partem obsidet, dicitur hemicrania, quæ sæpius tempora invadit. Quandoque in maxillas & dentes vagus dolor defertur, unde odontalgia nascitur: aut oculorum tunicas exagitat, sicque ophthalmiam facit, aut eam membranam insidet, quæ meatum auditorium cingit, ex quo otalgia evadit. Idem spasmus, quando nervosas ventriculi partes, seu orificia exagitat, nascitur cardialgia. In intestini ilei membranis molliori ac delicatiori sensu præditis quando intensior spasmus residet, & circa regionem umbilicalem atrocia ciet tormenta, vulgo vocari solet dolor colicus, qui tamen potius iliaci meretur nomen; quum alter ille inflativus & tensivus circa hypochondrium dextrum & sinistrum, ubi colon situm est, & qui hypochondriacos etiam valde affligit, potiori jure colici adpellationem amittat. Neque intestinum rectum ab acerbiori dolore immune est, quem stases sanguinis in vasis hæmorrhoidalibus, sub nomine hæmorrhoidum cæcarum creant. Est quoque ibi alia spasmi species, quæ vocatur tenesmus, & ad continuam dejectionem homines impellit.

§. XVII.

Sunt quoque viæ urinariæ, ureteres & vesica ex valde sensibilibus membranis compositæ, quæ si fortius constringantur aut distendantur, dolor fit intolerabilis; sicuti videmus in dolore calculi & vesicæ. Sphincter vero vesicæ si molesta crispatura afficitur, dolor in meiendo seu stranguria fit. Habent præterea articuli membranas & ligamenta exquisitioris sensationis, quæ spasmodica crispatione affecta dolorem arthriticum, qui in manibus chiragra, in pedibus podagra, in genubus gonogra, in ossibus ischii malum ischiaticum nominantur, solent producere. Denique musculorum involucrum est membrana sensibilis etiam naturæ, fibras carneas investiens. Hæc si præter naturam spasmo afficitur, dolorem, qui rheumatismus dicitur, ingenerat. Tandem universi corporis nostri ossa membrana acutissimi sensus cincta ac investita esse diligentior inspectio anatomica nos reddit certiores: hac irritata, vel humoribus vitiosis arrosa aut nimium extensa dolores, qui ὀςεοκόποι dicuntur, quandoque intolerabiles, præsertim in lue venerea affectis, excitat.

§. XVIII.

Monendum vero hoc loco est, quod non modo à fortiori membranarum strictura, sed & ab earum nimia distensione, quam veteres continui dissolutionem dixerunt, dolor oriatur. Sicuti vero spasmus à caussa magis immateriali, v. g. animi affectu, vel à tenuiori, activa salina caustica: ita nimia distensio à caussa magis materiali, præternaturali scilicet sanguinis & humorum congestione & stagnatione nascitur. Neque hoc notatu dignissimum prætermittere debemus, quod spasticæ istæ membranarum, quæ dolorum genitrices sint, contractiones, per consensum sæpe fiant, quo nervorum paria connexa gaudent, caussa sæpius dolorum in remotis partibus residente. Sicuti enim prima regio caussis morbificis aptissimum domicilium ac sedem præbet: ita etiam dolor, qui in capite fit, frequentissime ex ventriculo male affecto oritur.

§. XIX.

Ultimo loco & hoc tenendum est, quod omnes dolo-

dolores, præsertim si acutiores & pertinaciores fuerint, id habeant incommodi, ut alias etiam partes membranaceas & sensibiles per consensum simili modo & motu vitioso spastico afficiant: inde fit quod ut plurimum dolorum atrociam anxietas circa præcordia, alvi adstrictio, extremorum frigus, pororum cutis obstipatio, urina quoque propter renum poros nimis angustatos tenuis, inquietudo, vigilia, febris, interdum etiam conatus vomendi comitetur. Et perpetuæ fere est observationis, quod, quo acerbiores sint dolores in podagra, arthritide, calculo, rheumatismo, pleuritide spuria, eo celerior fit pulsus ac intensior calor.

§. XX.

Sunt quoque spasmi enormium sanguinis effusionum seu hæmorrhagiarum caussæ. Nam quando hi viscera, præsertim infimi ventris, videlicet intestina vel etiam partes extremas fortiter constringunt, fit ut vasis sanguine plenis simul coarctatis, liberiorem sanguinis cursum impediant, eumque plane inæqualem reddant, adeo, ut aliæ partes constrictæ sanguinis influxu destituantur; ad alia vero vasa & loca fortiori impulsu, immo regurgitatione sanguinis facta, is cum copia & impetu ruat. Hinc extrema orificia vasorum nimia sanguinis distensione aperiuntur, & ingens sanguinis fit profusio. Quapropter non facile visitur hæmorrhagia insignis ab caussa interna orta, ubi non vel partes extremæ, manus aut pedes manifesto frigeant, vel in abdomine flatulentæ, torminosæ aut spasticæ affectiones percipiantur, pulsu interea arteriarum magno & vehementiori facto. Si itaque sanguis à partibus exterioribus vel interioribus nimium urgeatur ad caput, oscula vasorum in naribus aperta stillant copiosiorem cruorem: & sic narium fit hæmorrhagia, cujus indicia & prodromi sunt intumescentia capitis & rubor faciei, cum dolore gravativo, pulsatione arteriarum temporalium auctiori, nariumque pruritu & siccitate: Si vero ob fortiorem sanguinis impetum, præsertim in juvenili ætate & congestionem in pulmonibus factam, vasorum pulmonalium orificia, quæ in asperam hiant arteriam, nimis dilatentur, tussi larga copia sanguinis ejicitur, & fit hæmoptysis. Quandocunque vero ob spasmos & dolores in hypochondriis congestio & restagnatio sanguinis in venæ portæ ramis fit, quod in hypochondriacis vel mensium & hæmorrhoidum obstructione laborantibus solemne visitur: tunc vasa splenica brevia, quæ in sinistram satis tenuem ventriculi partem hiant, aperta, cruorem in ventriculi cavum effundunt, & sic vomitus gignitur cruentus. Quando simul in intestinis tenuibus, præsertim ileo, vasorum apertio accidit, & ad alvum cruor fœtidus & niger fertur, morbus ab HIPPOCRATE niger dictus efformatur. In senili ætate vel hypochondriaco vere spasmodico affectu, quando sanguis nimium urgetur ad intestina crassa, præsertim rectum, neque ob venas constrictas æquali motu revehitur: tunc vasa quæ in anum hiant & hæmorrhoidalia dicuntur, magnam sanguinis profusionem faciunt, & sic nimius fit hæmorrhoidum fluxus. Quod si autem propter obstructa hæmorrhoidalia vasa idem nisus ac impetus ad renes divertitur: tunc, adapertis & ibi vasculis, sanguis descendit ad vesicam & cruenta fit mictio. In sexu vero sequiori, quum singulis mensibus superfluus sanguis per uteri venas exoneratur; semper spasmi circa lumbos præcedunt, atque extremæ partes refrigerantur: si vero hic nisus & spasmus internus nimius fuerit, ut majori copia, quam par est ad uterum ejusque vaginam feratur: tunc immoderatum sanguinis per uterum fit profluvium. Accidit etiam interdum, ut, præsertim inclinante jam ætate hæmorrhoidibus suppressis, ob urgentes spasmos sanguis regurgitet; nimiaque copia adducatur ad caput, ibique tenuissima plexus choroidei vascula perrumpens, sanguinis portionem in cerebrum deponat, unde oritur apoplexia sanguinea, ut plurimum funesta. In gravidis, si ob validiores stricturas sanguis nimio impetu ad uterum fertur, & hæmorrhagiam concitat; tunc fit abortio.

§. XXI.

Præterea spasmi quoque, qui sunt in abdominis visceribus, vel externis partibus, tumorum, gravativorum dolorum, præsertim in capite, caussa existunt, qui sæpe in inflammationes abire solent. Nam quando sanguis congeritur in capite, nec ibi per nares excernitur, vasa, quæ membranas, pericranium & meninges intercurrunt, admodum distenduntur, qua nimia congestione & distensione vasorum vehementissimi capitis dolores multo sæpius unice pendent. Videmus id manifesto in hypochondriacis, hystericis fœminis, omnis generis febribus, & quando primæ viæ se male habent, hoc est spasmis vel flatulentiis urgentur. Quod si vero ad ipsum pectus & pulmones sanguis majori, quam par est, copia influit, ibique congeritur: tunc spirandi facit difficultatem pectorisque angustiam, & fit asthma sanguineum plethoricis familiarissimum. Secedens vero humiditas si per bronchia secernitur, asthma humidum efficit. In debilioribus vero, & ubi vires penitus vacillant, nimia sanguinis congestio ægrum suffocat, qui morbus catarrhi suffocativi nomine eximescitur.

§. XXII.

Sunt quoque spasmi, qui visceribus internis, præsertim abdominis, ut ventriculo, intestinis insident, frequentissimæ caussæ gravissimarum palpitationum, quæ numquam non hypochondriaca & hysterica corpora, præsertim si natura frustra molitur superfluum per hæmorrhoides aut uterum sanguinem excernere, infestant. Nam identidem à nimia sanguinis ad cordis cavitates congestione plerumque accidunt. Sique sanguis viscidus ac glutinosus est, fortiterque thalamis cordis impactus hæret, polyposa concretio, perfrequens subitæ mortis caussa, generatur. Neque sine ratione syncopes crebrior causa à nimia sanguinis ad cor congestione derivanda est. Nam si sanguis v. g. à gravi terrore in corpore plethorico ad cor pellitur, idque motu ac viribus deficiens eum expellere non valet: tunc plenaria omnium actionum vitalium & animalium ad tempus fit abolitio, sensu, pulsu ac motu disparentibus. Lipothymia vero sive animi deliquium, quod levius syncope est, virium vel sanguinis defectum plerumque pro caussa agnoscit.

§. XXIII.

Ulterius spasmi quoque inæqualem lymphæ faciunt motum, sive potius serum salsum acre nimia in copia ad fauces, laryngem, asperam arteriam, nares detrudunt, unde gravedines, tusses, coryzæ, raucedines, maxime ubi dictæ partes stricturam ob intemperiem & subitam aëris mutationem patiuntur, proveniunt.

§. XXIV.

Sunt quoque aliæ adhuc tragœdiæ, quas spasmi ludunt in corpore nostro. Videlicet si illi in emunctoriis, seu locis, quæ secernere humorem utilem aut excernere inutilem debent, contingunt, saluberrimas istas secretiones & excretiones magno sanitatis

tatis dispendio intercipiunt. Quare alvi contumax etiam constrictin in affectibus spasmodicis hypochondriacis, in doloribus etiam & febribus familiarissima est. Sique ob graviores dolores spasmos vel febres, cutis publicum illud & universale corporis emunctorium nimis stringitur, sicca & arida fit cutis, & non modo perspiratio sed & sudoris profluvinm plane impeduur. Renum glandulæ spasmo affectæ & angustatæ urinam aqueam dimittat, quod in abdominis stricturis & dolorum ferocia sæpe accidit. Spasmo ad ureteres pertingente, difficultas mingendi seu dysuria vel etiam ischuria evadit. Lactis in mammis secretionem pro nutriendn infante, sola strictura à terrore vel validiori refrigeratione intercipere potest. Ita quoque bilis ex ductibus biliariis ad duodenum descensum solus spasmus ab iracundia, veneno vel purgante aut vomitorio fortiori assumto præcludit, ut subito sæpe icterus generetur, qui tamen, quum ex spasmis habeat originem, facile quoque his evictis è medio tollitur.

§. XXV.

Longe autem truculentiores in cerebro, medulla oblongata vel spinali consistentes morbos proferunt spasmi. Si enim fortior adstrictio apprehendit tunicas, quæ cerebrum, cerebellum & medullam oblongatam investiunt, fit epilepsia. Nam nimium compresso cerebro, fluidum, quod ex eo in nervos influit, maximo nisu præter rationem & voluntatem in partes musculosas quas movet infunditur. Si vero ob nimiam spasticam tensionem membranarum cerebri sanguis crassus difficiliori per ejus vasa progressu fertur, timidæ & anxiæ fiunt cogitationes, unde melancholia. Ubi vero per cerebri membranas valde tensas & constrictas sanguis cum maximo impetu fertur & circulatur tunc furor fit. Nam qualis est sanguinis motus & circulus per cerebri vasa, talis quoque est animæ actin & phantasia. A medulla vero oblongata & ad tempus constricta oritur catalepsis, ubi nihil sentiunt vel percipiunt ægri, membra vern corporis in eodem situ ac positura permanent. Et quandocunque ob meninges cerebri spasmo diutius detentas sanguis in vasis stagnat, apoplexia spasmodica, hystericis familiarissima, extimescenda est, quo casu cor pulsat & exspiratio salva est, sine sensu vero ac motu fœminæ jacent. Ulterius membranæ nerveæ, quæ auditus ossa interius ambiunt, spasmo tentatæ aurium faciunt tinnitum. Haud dissimili modo nervi optici, & quæ ex ipsis nascuntur membranæ spastice constrictæ vertiginem, visionem duplicatam, aliasque visus læsiones inferunt. Nervi vero sublinguales crispatura præter naturam affecti aphoniam excitant. Laryngis musculi, & partes faucium nervosæ eodem constrictionis spasticæ motu affectæ metum strangulationis, præsertim hystericis injiciunt. Non minori periculo spasmus infestus est pulmonalibus membranis ac nervis, illi enim si fortissime stringantur, asthma siccum seu convulsivum fit, quod plus periculi habet, si diaphragmatis musculosæ & nervosæ partes simul affliguntur. Præterea diaphragmatis musculus vehementissime adstrictus morti subitæ inferendæ aptus est, quod factum meminimus à vehementissima percussione cum fuste ad scrobiculum cordis.

§. XXVI.

Nulla vern pars corporis magis & vehementioribus spasticis contractionibus patet & obnoxia est, præter ventriculum & intestinorum totum canalem. Gaudent hæ partes quæ ex membranis valde sensilibus & motricibus constructæ sunt, suo motu ac tono, qui peristalticus audit, ac in successiva & reciproca constrictione & dilatatione consistit: quo salvo non modo excretiones per alvum recte sese habent; sed etiam secretio succi chylosi ex alimentis, ejusque in vasa lactea infusio rite peragitur. Si vero hic tonus & motus penitus est destructus, innumera mala, non modo in abdominis regione sed in toto corpore nascuntur, quod patet in affectu sic dicto hypochondriaco, qui perpetuis flatulentiis in primis viis coortis innumerabilium malurum faber est, sicuti id in praxi medica perspectissimum est. Atque hujus mali truculenti & familiarissimi domicilium ac sedes unice ventriculus & intestina existunt.

§. XXVII.

Alia vero spasmi deterioris species est, ubi partium musculosarum vehementiorem constrictionem fortior relaxatio excipit, unde motus localis præter voluntatem intenditur. Medici hanc passionem convulsionem adpellant, quæ si universalis est, dicitur epilepsia, si vero particularis, alia sortitur nomina; nam in pectore vocatur tussis, in corde palpitatio, in diaphragmate singultus, in ventriculo vomitus, in intestinis colica convulsiva, cui nimia alvi fluxio jungitur. Quando vero præter voluntatem artus cum motus intensione nimium contrahuntur & è loco suo moventur, motus convulsivi adpellari solent. Si convulsio ad uterum transit, fœtus maturus cum violentia expellitur & sic fit partus, nam partus nunquam fit sine convulsione uteri partiumque annexarum, si vero immaturus fœtus fuerit, dicitur abortio.

§. XXVIII.

Circa spasmorum naturam hoc quoque tenendum est, quod in pathologia æque ac praxi maximum habet usum, videlicet quod spasmo partium, quas vehementius paulo exagitavit, remittente vel cessante mira debilitas & atonia earum sequatur, utpote intensione motuum vis ipsa motrix quasi consumitur, ut deinde tono ac robori partium rite amplius præesse nequeat. Ita observamus ab epileptico insultu ingentem artuum sequi languorem atque debilitatem & ad motus obeundos impotentiam. Impetu cessante febris, sub qua pulsus magna est celeritas, intermissionis tempore languidius & tardius arteriæ pulsant. Quiescentibus torminibus & spasmis intestinorum tanta fit horum resolutio atque debilitas, ut flatulentiæ ea vehementius divexent. Dolores ac cruciatus partium atrociores tumor plerumque excipit à nimia laxitate fibrarum oriundus. Et cessantibus in hypochondriacis & hystericis spasmodicis pathematibus, pulsuum fit non modo tarditas, sed & alvi pigrities, digestionis imminutio & flatulentiarum copia. Notissimum etiam est, quomodo à perpesso morbn, vires corporis nostri vacillent, adeo, ut non modo ventriculi & digestionis vis minuatur, sed & atonia in omnibus partibus excretioni etiam vacantibus observetur. Qua de caussa, qui convaluere è morbo, facile in alium, præsertim chronicum, incidunt, nisi cum cura diætæ habeant rationem & virtutem deperditam idoneis & alimentis & medicamentis restaurent.

§. XXIX.

Prnvolvimur jam ad tertium morborum genus, quod ex nimia fibrarum corporis relaxatione, atonia & motu solidorum imminuto derivari debet. Et quemadmodum motus omnes morbosi paroxysmi & insultus febriles à motu auctiori & systole fibrarum intensiore fiunt: ita à motus inertia, fibrarum debilitate, flaccescentia, tonique remissione morborum

lentorum & chronicorum principium magis est deducendum, siquidem ab hac sanguinis & humorum stagnationes & decubitus, vasorum obstructiones, viscerum indurationes, scirrhescentiæ, corruptelæ; neque minus excrementorum retentiones & fluidorum ac sanguinis impuritates maxima ex parte dependent: quæ cuncta ad gravium & chronicorum morborum generationem viam pandunt paratissimam. Etenim si ob cerebri ac nervorum debilitatem sanguinis stagnationes fiunt in capite, periculi non expertes ibi morbi progignuntur; Atque ideo, si sanguis serosus in capitis vasis stagnat, membranas moleste afficiens, capitis dolor fit gravativus: & ubi in sinubus capitis osseis sanguis cum sero decumbit ac stagnat, diuturnæ cephalalgiæ, quæ ægre tolluntur, fiunt: sique ob stagnantem in vasis cerebri sanguinem serum secedit inque medullam spinalem descendit, paralysis fit, quod ubi unum tantum latus occupat, sive dextrum sive sinistrum, paralysis inde dextri vel sinistri lateris nascitur. Itemque si id in cerebri corticem effunditur juncta inflammatione, lethargus multum habens periculi, oritur; si sine febre & inflammatione serum viscidum corticem cerebri obsidet, carus fit; serositate autem in cerebrum penetrante, tunc mentis, memoriæ & sensuum fit impotentia, quæ crebrius ab apoplectico insultu remanet. Quando vero sanguinis crassi copia ad caput à spasmis infimi ventris urgetur, isque tardius pervolvitur, melancholiam sive fixas & timidas sine ratione cogitationes facit.

§. XXX.

Ubi vero intra nervorum opticorum teneras radices seri portio relinquitur, guttæ serenæ inde cunabula sunt accersenda. Nervi auditus vel membranæ, quæ hoc organon cingunt, ab humiditate admodum relaxatæ difficultatem hujus sensus adferunt; quo major autem seri est stagnatio, eo magis auditus læditur. Quando humiditas eam comprimit regionem, ubi nervi officio linguæ destinati situm suum habent, loquendi impotentia & aphonia sese exserit. Nimia vero laxitas membranarum, quæ narium squamosa ossa investiunt, odoratus vel læsionem vel plenariam abolitionem infert. Ceterum convulsiones motusque epileptici chronici identidem ad cerebri & nervorum debilitatem & inde factam seri acris viscidi secessionem suos natales referunt.

§. XXXI.

Quando pulmonum viscus nimia ex atonia laborat, ingens sanguinis & humorum fit ibi decubitus, unde tussis humida, asthma pituitosum, nimiaque viscidæ materiæ expectoratio est, stagnans vero ibidem sanguis, quando corrumpitur, tubercula, abscessus, ulcera fistulosa etiam parit, quæ pulmonum substantiam facile exedunt, consumunt: & sic phthiseos morbum habemus.

§. XXXII.

Viscerum abdominis, præsertim hepatis, debilitas & vis motrix deperdita efficit, quo minus promte per venam portæ, quæ arteriæ munere defungitur & pulsu caret, sanguis circuletur, unde hepatis vasa infarciuntur & paulatim obstructiones, ac indurationes proferuntur. Et cum circulus lymphæ illiusque debita secretio & excretio simul turbetur, ad cachexiam, leucophlegmatiam, hydropem & icterum fit dispositio. Simili modo, quando per lienem, qui ex meris vasculis in homine compositus est, ob ejus atoniam, non expedite cruor fertur, tunc mire hujus visceris vasa sanguine infarciuntur & in magnum tumorem lien attollitur, qui cum sensu pressorio dolorem in sinistro latere quandoque progignit. Atque adeo hoc viscere læso cachexia & scorbutus capit incrementa.

§. XXXIII.

In mesenterii & intestinorum vasis stagnans sanguis motus spasticos facile auget, à quibus postea vasa hæmorrhoidalia distenduntur & sanguinis per hæc excretiones male se habent. In phlegmaticis vero & torpidioribus sanguinis stasis in mesenterio abscessus, qui hecticas febres post se trahunt, progignit. Pancreatis glandula facile corripitur tumore schirrhescentia, unde succus ex pancreate descendens acidior factus acidissimam in primis viis alimentorum reddit fermentationem, quæ hypochondriaca pathemata & suscitat & intendit, neque minus firmiores chronicorum affectuum radices ponit.

§. XXXIV.

Renum tonus deperditus & sanguinis tardiorem ibi progressum facit & urinam parcius secernit, quæ postea ingenti in renum tubulis mora tartarum deponens calculos conglomerat. Quod si glandulosa & vasculosa renum substantia nimis dilatata pori secretorii valde aperiuntur & sanguinis cursus lentior est, serum plus justo dimittitur, hinc urinæ fiunt largiores & diabetis morbus inde sua petit incunabula.

§. XXXV.

Neque uterus à tono deperdito est immunis, quod si enim per hoc viscus maxime vasculosum non recte procedit sanguinis circulus, sed ob læsum ejus robur, præsertim à partu & in puerperio, sanguis in vasis uteri stagnat, multa & magna mala inde nascuntur. Hinc enim enormes sanguinis profusiones, polyposæ concretiones, frequentes abortiones, sterilitas quoque & nimium seri viscidi, putridi, profluvium exoriuntur.

§. XXXVI.

At ventriculus cum intestinis silentio minime præteriri debet, si enim ipse robore suo destituitur & cessat vis ejus expultrix, tum stagnant humores, acescunt, vappescunt, ac nauseam, ructus male olentes & dolorem gravativum creant. Ciborum quoque inde digestio minuitur, maxime omnium vero atonia, molestissimum malum, ut puta ventriculi inflationem, quæ mire torquet hypochondriacos, adfert, sique diaphragma comprimit ingentes anxietates cum spirandi angustia evadunt. Est quoque ventriculi atonia caussa frequentissima nauseæ & vomitionis. Intestinorum vero tonus relaxatus non recte & suo tempore excrementorum progressum promovet, sed flatulentias, quæ abdomen valide tendunt, item dolores coli & ilei, inflationes tensivas circa dextrum & sinistrum hypochondrium, nec non, si deterius malum fit, tympanitidem infelici partu excludit; Atque vacillans intestinorum tonus primo tarditatem alvi efficit, sed tamen postea nimium alvi fluxum, imo ipsam dysenteriam perfacile creat, quandoquidem mora detenti humores acriores redduntur.

§. XXXVII.

Neque glandulosa loca, si ea atonia nimiaque laxitas occupat, morbis proferendis carent. Primum enim cutis ex glandulis consitus cortex, quo subtile aqueum transpirat, si à debito tono ac robore deflectit largiorem sudorem, admodum debilitantem, producit, sicuti id videmus in viribus fractis, præsertim in hecticis, & ubi desinit febrium paroxysmus, quia perpetuo fortiorem fibrarum adstrictionem debilitas postea illarum subsequitur; in glandulis quoque subcutaneis, si ob nimiam laxitatem excrementum sudoris salsum diutius remanet, variæ cutis exulcera-

cerationes fiunt. Sal erodens multum viscidi secum si habet, scabies fit humida: si vero acrius & siccum fuerit, scabies sicca cum ingenti pruritu nascitur; causticæ vero indolis si fuerit peregrinum sal, in superficie herpes; si profundius insidet, lepra materiam acquirit: facta in faciei glandulis erosione cum leviori inflammatione pustulæ oriuntur & guttæ rosaceæ origo fit. Quod si vero lympha valde corrosiva tunicæ glandulosæ & pituitariæ infixa, narium ipsaque ossa squamosa depascit, ulcera mali moris oriuntur; si ejusmodi seri decubitus & erosio in prostatis virorum est, gonorrhœa maligna, si talia minus corrosiva fuerint, benigna oritur. Haud dissimili modo in mulierum prostatis nimium relaxatis quando serum viscidum decumbit, fluor albus est, qui sero acriori facto, in lue venerea infectis deterior & mali moris fit. Testium nimia relaxatio ingentem gignit tumorem: neque minus lac in glandulis mammarum subsistens distendendo in tumores eas attollit, qui sæpius in abscessus & ulcera erodentia transeunt; si eas glandulas malignus, putridus & corrosivus humor occupat, fit cancer. Ingens quoque laxitas & debilitas est parotidibus, neque minus in bubonibus qui glandularum inguinalium sunt præternaturales tumores.

§. XXXVIII.

A nimia quoque debilitate & toni dejectione fibrarum musculosarum, tumores hinc inde in partibus, præsertim in pedibus, œdematosi generantur, eo quod in partibus hisce à corde valde remotis lentior ac difficilior sit sanguinis per venas adscensio; si vero in universo corpore fibrarum musculosarum ingens est debilitas, ob circulum sanguinis lente admodum procedentem, fit tumor in toto corpore sive anasarca, dum nempe serum à sanguine secedens in musculorum & membranarum interstitia descendit. Sunt vero adhuc aliæ tumorum species, quæ ab extravasione sive ruptione vasorum dependent, quorum etiam pro differentia locorum differens est appellatio, nam si abdomen tumore turget, ascites nominatur, in thoracis cavitate aquosus tumor si subsistit, thoracis hydrops, intra cor & pericardium, hydrops pericardii, in scroto, hydrocele, in capite, hydrocephalus, intra uteri membranas & ligamenta ejus, uteri hydrops vocitatur.

§. XXXIX.

Ex his ita dictis & adductis clarissime intelligi posse arbitror, caussam sic dictam primariam & formalem seu proximam morborum, qua posita ponitur effectus, in solidorum vitio ac motu turbato, quem fluidorum à regula deflectens digressio presso sequitur pede, esse quærendam. Adeo ut ad tres classes omnia morborum genera videlicet ad pulsum & tonum auctum, ad spasmum, & motus remissionem peropportune reduci possint. Adeoque proximum jam erit, ut de caussis, quæ motus hos inferre corpori potentes sint; sermonem instituamus: quod proximis B. C. D. dissertationibus faciendum promittimus ac recipimus.

DISPUTATIO
DE
UNIVERSALI AGENTE
IN CORPORIBUS.

Primùm edita anno 1697.

§. I.

SI ulla doctrina à multis retrò seculis nobilissima ingenia mirum torsit ac fatigavit, certe est illa, quæ agit de rei evidentissimæ ac sensibus expositæ, nimirum Motus, principio ac causa. Motus in mundo omnia plena sunt. Omnis vis agendi, operatio cujuscunque rei per motum tanquam per medium & instrumentum actu exercetur. Nulla generatio, mutatio in corpore sine motu concipi vel intelligi potest. Vita motus est partium corporis nostri fluidarum per solidas. Sanitas motus fluidi ad æquilibrium redactus sive æqualiter ordinatus. Motus prænaturalis fluorum machinæ motio: motu nutrimur, crescimus, interimus. Mixtorum virtutes, qualitates, nil nisi motus modificationes sunt à certa partium texturâ dependentes. Formæ operatrices corporum quid aliud sunt quam certi saltim motus in materia? Uno verbo, motus fons & origo omnium effectuum ac phænomenorum naturalium est, hinc doctrina de motu, quam mechanicam dicimus, Physico summe necessaria est, sine qua nec ullius effectus causam solide & accurate explicare poterit. Quid autem motus sit & ejus causa res est admodum perplexa ac intricata, magnaque inter Philosophos hac de re controversia. Quod primum attinet, meritò distingui debet motus in corporibus ab illorum motione, ille est actio, impetus, pressura corporis unius in alterum; hæc autem situs vel loci mutatio, & motus effectus est non quidem omnis sed certi saltim, quando nimirum vis agens unius corporis vim alterius resistentis superat. Ubique itaque motus in natura viget, sive nullum corpus est, quod non in alterum quandam vim exerat, quo sensu propriè sic dicta, quies in rerum natura nunquam observatur. Situs autem mutatio in corporibus non semper præsens est & tunc vulgariter corpora dicuntur quiescere. A motu itaque hoc tam in actu primo quam in actu secundo, sive melius motione ceu à principio & causa vires, effectus ac qualitates omnium corporum duci ac derivari debent. Quid autem principium, causa & formalis essentia hujus motus, tam primi, quam secundi in corporibus sit, & in quo consistat

illa activitas ac vis agendi, qua unum corpus alterum superat, res obscurissima est, & sensibus ac rationi minus obvia; nihilo secius ab omni ferme tempore insigni conatu ac studio antiquiores æque ac recentiores philosophorum penetrare in hunc naturæ abyssum contenderunt. Quâ ratione autem id præstitum sit, paulo accuratius indagare, variasque sententias de hac re examinare instituti nostri erit. Divinum numen conatibus nostris, veri investigationem, quæ inprimis homini propria est, unice intendentibus gratia sua benigna ex alto assistat.

§. II.

Præcipui philosophorum, qui principiorum, ex quibus corpus constat, evolutioni immorari fuerunt, hanc maxime philosophandi rationem ingressi sunt. Nimirum asseruerunt, observari quovis in corpore actionem identidem & passionem, quæ, cum sint contraria, ab una causa eadem promanare non posse; sed diversa requiri principia corpus constituentia. Unum itaque dixerunt passivum iners, omni actione destitutum, sed ad actiones recipiendas aptum & vocarunt materiam, alterum activum, quod omnis virtutis ac actionis in corporibus causa & fons sit, appellarunt formam: Stoici & antiquiores spiritum. Philosophandi hæc ratio vel magis intemperies, quibusdam jam dum ex Stoicorum secta ansam præbuit sententiæ summe impiæ, dum principium corporum activum, cum Deo unum idemque habuerunt: quo circa credebant mundum mente præditum & intelligentem, & ideo Deum, uti SEXTUS EMPIRICUS asserit. *Ipse* SENECA *Lib. IV. de Benef. c.* 7. ex certis verbis pronunciat: Natura & nihil sine Deo, nec Deus sine natura, sed idem est uterque. *Et Epist.* 92. *ait*: Totum hoc, quo continemur, & unum est, & Deus. Iisdem ex principiis propagavit Atheismum suum SPINOSA, qui substantiam cogitantem & extensam, ac mentem & corpus unam eandemque rem esse, asserit, *vid. ejus Tractat. Theolog. Politicus cap. II. item Parte III. prop. II. Schol. in Part. I. Propos. VIII.* omnem substantiam, esse necessario infinitam, & præter Deum nullam aliam dari seu concipi posse proponit.

§. III.

Mitius alii sentientes Deum rectissime agnoverunt, seu Creatorem & Ens infinitum, separatum quid ab universo & creaturis, ut autem principium in corporibus activum indagarent, substituerunt spiritum quendam universalem, creatum tamen, etiam Dei Vicarium in regendo ac movendo mundo, & qui intimam corporum essentiam simul ingrediatur. Cujus sententiæ patrocinium in primis ex sacro fonte & antiquissimo scriptore, *Mose cap. I. Gen.* petitur, dum dicitur in rerum primordio spiritum Domini supernatasse aquis: Præterea in subsidium hujus sententiæ advocant antiquissimorum philosophorum placita, dum PLATO in *Timæo* & cum ipso MERCURIUS TRISMEGISTUS, PLOTINUS, MARSILIUS, FICINUS tradiderunt, universum orbem, quatenus unum corpus ex pluribus membris rite invicem colligatis constat, præditum esse quadam anima purissima ac perfectissima Cœlestis naturæ, quæ omnis fœcunditatis, vitæ, caloris fons ac causa, qua mediante architectentur variæ rerum species, conformes ideis divinis, ad quas anima amoris naturalis impetu ferebatur, se ipsum reflectens in illas æternas ideas divini verbi, à quibus procedit: vid. CHAUVIN *Lex. Philos.* Huic sententiæ ex recentioribus singulare inprimis patrocinium addiderunt PARACELSUS, ROBERTUS, FLUDO, HELMONTIUS, MARCUS MARCI, quamvis etiam in nonnullis inter se dissentiant. Nullus autem omnium speciosius hanc sententiam defendere aggressus est, quam subtilissimi ingenii Anglus HENRICUS MORUS, qui supponit principium aliquod hylarchicum incorporeum, Deo subordinatum, totius mundi præsidem ac directorem, quod sapientia & mente imo sensu destitutum, non tamen sine sapientia & consilio in corporum formatione omniaque ex lege divinarum præscripto agat, uti fusius mentem suam exprimit in *Enchiridio Metaphisico*. Utut itaque prædicta sententia & principium illud agens universale certo modo conciliari commode queat cum materia subtilissima summæ activitatis & simplicissimo elemento recentiorum, & non nisi lusus sic quidam in terminis esset, dum improprie vocabulum spiritus applicatur tenuissimæ substantiæ materiali: attamen cum ad conclusiones & explicationes effectuum auctores præfati accedunt, satis abunde apparet, ipsos huic principio attributa vero sensu sumpti spiritus nimirum intelligentiam, sapientiam amorem affingere, quare in illorum sententiam minime descendere possumus. Solidissime jam dudum hos crassos errores monstravit ac confutavit Vir in mathesi & naturali Philosophia acutissimus Dominus STURMIUS in Epistola ad *Morum* data, quique adhuc responsionem exspectat. Huic sententiæ cum hodiernum eximia ingenia faveant, firmiter que inhæreant, maxime qui theologiæ mysticæ addicti, ac singulares etiam in naturalibus expectant revelationes, quique aliis omni conatu ac studio principia hæc obtrudunt, placet hujus sententiæ fundamenta paulo penitiori indagine prosequi, ut appareat, quid sani vel falsi subsit. Equidem non ignarus sum, illos qui vividæ imaginationis robore plus quam judicandi virtute solidâ pollent à talimodi speculationum blandimentis ac vanis imaginariis rebus phantasiæ firmiter impressis non facile revocari: sufficit tamen veritatem nudam proponi, quam aliorum recto judicio relinquimus.

§. IV.

Ut autem felicius institutum hoc expediamus & errores planissime detegamus, operæ pretium utileque fore existimo, ut inanem ex ambiguitate omni ævo propullulantem logomachiam præcaveamus, terminos ac definitiones quasdam rerum prius evolvere. Dicimus itaque: Creator est ens simplicissimum, in se & à se activum, independens, liberrimum infinitæ potentiæ & virtutis. Creatura Ens reale est ex se & à se nihil, à Deo dependens, potentia activa & passiva gaudens. Talis autem creatura, quæ realiter separatim & actu existit substantia est, & est vel spiritus, vel corpus. Spiritus substantia est inextensa ex libertate agens, cogitans, aliorumque cogitationes recipiens. Corpus substantia est extensa in longum, latum & profundum, ex necessitate agens, movens & mobilis. Spiritus itaque differt à corpore non ratione actionis & passionis, quæ in utroque observatur, sed in quo conveniunt, quoniam creaturæ sunt, nulla enim creatura datur pure activa, quoniam id solus Deus est, vel pure passiva hoc est entitate actuali carens, quoniam id ens non reale est, sed in eo, dum spiritus inextensus, corpus extensum est, ille libere agit, hic ex necessitate quadam, porro spiritus actio consistit in cogitatione & passio in receptione cogitationum, corporis in virtute movente passio in motuum receptione. Quare spiritus non potest esse corpus, nec vice versa corpus spiritus: Corpora dicuntur constare materia & forma, quatenus substantia extensa in longum latum & profundum, movens & mobilis separatim & abstractive consideratur à certa forma sive figura, dispositione, magnitudine,

nitudine, nexu, & tunc dicitur materia, quæ commune corporum subjectum est, & quo ipsa non differunt. Forma autem dicitur certa materiæ figura, dispositio, magnitudo, conjunctio, qua specialiter inter se corpora distinguuntur. Materia itaque corporum non interit, sed certa saltim corporis forma, partiumque materiæ structura.

§. V.

Dilucidatis sic rerum notionibus expendamus jam rationum momenta, quibus spiritum in quovis corpore adstruere ejus fautores sustinent. Primum autem desumptum est ex sancto fonte, dum in Genesi mentio fit spiritus Domini aquis supra natantis. Putant hoc loco, ubi agitur de creatione clarissime indigitari primum illud mundi ac corporum agens. Verum scriptura sacra meminit aquarum, quæ jam corpus constitutum sunt, & spiritus seu entis separatim non innuit aquam cum ipso spiritu junctam constituisse unum corpus, quare rectius consensu ferme omnium Theologorum intelligitur tertia Trinitatis persona, quoniam & alia scripturæ loca declarationem hanc addunt, dum dicitur: verbo & spiritu oris ejus omnia facta esse. Ut autem assertioni suæ majus pondus concilient, rationem in auxilium vocant, quæ docet in omni corpore actionem & passionem observari, hinc concludunt, opposita ab uno principio profluere non posse, fingunt itaque unum passivum, quod extensum & materiam vocant, alterum activum, quod spiritum appellant. Ex hac argumentandi ratione, tanquam ex fonte, largissimis rivulis reliqui omnes errores promanare videntur. Ut autem hunc nodum solvamus, dicimus: materiam à physicis vocari passivam, non quod entitate actuali careat (id enim, quod est pura potentia & nihil habet actus, nihil est, nam reale non est,) sed ratione certæ formæ, ad quam recipiendam capax ac prompta est, dum nimirum extensum varie dividi, configurari, disponi potest. Sicuti nimirum aqua materia dicitur vegetabilium, dum pro diversitate seminum, (quæ minima lineamenta ac punctula volente sic ipso Deo exactissime, vel totius plantæ, vel animantis continent) in lignum, fructum, substantiam coloratam, acrem, odoratam, salsam, resinosam mutatur; non secus ac succus chylosus, nutritius, defecatus, materia omnium partium corporis est, & glandulæ, carnis, ossis, nervi, membranæ formam ac naturam assumit. Primus autem extensi realis motor, quique introduxit ipsi varias formas, & corpora tam maxima quam minima, prout in mundo existunt, construxit, est solus Creator nec spiritus quidam creatus. Formæ autem illæ vel materiæ immutationes, quæ adhuc semper in mixtis & viventibus fiunt, dependent identidem, à solo Deo, qui efficaciter adhuc vult, ut unum corpus in alterum talem, vel talem vim exerat, nimirum illud varie figuret, dividat ac moveat.

§. VI.

Hic autem quæstio suboritur, an vis activa in rebus naturalibus inhæreat formæ, vel materiæ corporum. Formæ sive certæ figuræ, dispositioni inhærere principium agens nequit, quoniam hoc principium accidentale corporum est, ex quiete enim & situ activum principium proficisci nequit, quia hæc in se Entia non sunt realia, nec à figura dependent, quia hæc conditio est sine qua non, nec à magnitudine, quia tantum principium passivum, nec à motu cujus jam causa quæritur: Quapropter vis illa agens in corporibus inhærere debet materiæ, sive substantiæ extensæ, in longum, latum & profundum impenetrabili. Verum reponitur, hæc habetur pro pure passiva: Respondemus passiva habetur materia Physicis à respectu certæ formæ naturalis assumendæ, non autem quatenus Ens reale est. Ens enim, quod nullam vim agendi habet, & omni formâ actuali caret, sed pure passivum est, nihil est, nec creatura est, nec substantia est, sed merum Ens abstractum, & si ad res referatur, phantastica Logicorum notio, hinc corpus constituere nequit. Quapropter statuimus Deum prima in creatione statim produxisse extensum reale actionis & passionis capax, nec illud composuisse ex duplici separata substantia, una activa, altera passiva. Actio enim & passio saltim sunt certæ relationes, quæ eidem subjecto inhærere possunt, licet non eodem tempore, & eodem respectu, & falsum est, supponere hæc diversa principia: pari enim jure ac ratione fingi posset duplex principium in spiritu, nimirum unum passivum, alterum activum, quoniam & hic uti omnis creatura patitur, & agit, nimirum cogitat, & cogitationes recipit. Denique adversatur huic sententiæ ipsa ratio, si enim naturalia corpora essent conflata ex Ente activo & passivo, sequeretur, quod quodvis corpus principium motus & actionis respectu sui in se contineret adeoque corpus se ipsum movere posset, cum tamen experientia testetur, omnem motum fieri ab extra, sive causam ejus non intra corpus, sed extra illud in alio nimirum latitare, ita, ut respectu alterius corporis, hoc corpus vim activam moventem habeat, sive nullum corpus moveat se ipsum, sed moveatur ab alio.

§. VII.

Deinde etiam spiritus naturæ prorsus repugnat movere unicum corpusculum. Certum est nullum motum corporis celebrari posse, nisi per contactum alterius, ita ut movens, & mobile invicem se tangant, contactus autem aliter concipi nequit, quam ut extremitas unius rei ad extremitatem alterius immediate posita sit. Quodcunque autem non habet extremitates, sive prius & posterius, & non extensum est, ex se, & ex sua natura neutiquam movere, quoniam non tangere poterit corpus. Nec spiritus movere potest corpus ex quodam imperio, pacto vel consensu, quia corpus hæc non intelligit, dum caret cogitatione & ratione. Nec spiritus ex voluntate sua movet corpus, hæc enim actio immanens est, hinc extra se agere inepta. Perspicimus, mentis desiderium intensissimum irritum prorsus esse in minimo pilo erigendo vel pulvisculo ante oculos posito de suo loco dimovendo aut unicum pulsum cordis sistendo. Equidem experientiâ constat, ministerio voluntatis manus extendi, pedes promoveri, thoracem distendi. At vero si penitius rem inspicimus, ex natura voluntatis id non fluit, sed Benedictus naturæ Parens ex liberrimo beneplacito concessit saltim animæ quandam vim dirigendi ac determinandi certos saltim motus, qui à spirituum sic dictorum animalium activitate proficiscuntur, sive quorum motuum voluntariorum causa ipsis in spiritibus est determinatio in voluntate. Quemadmodum itaque spiritus per naturam suam corpus minime movere potest, sic multo minus mundum, qui congeries corporum est innumerabilium, quorum fines mens humana capere nequit; sed ens infinitæ potentiæ requiritur.

§. VIII.

Tandem spiritus mundi, si ex libertate quadam ageret (in quo proprie spirituum natura consensu omnium saniorum Philosophorum posita est) & moveret corpora, effectus & motus spiritui immediate adscribendi essent, non Deo. Sicque providentia divina,

vina, rerumque mundanarum cura tolleretur, quod minus pium minusque Christianum statuere est, utpote mearum cogitationum causa non proxima dici Deus potest, sed anima mea. Quod si autem spiritus hic, ex quadam necessitate agit ac ratione & intellectu destituitur, prorsus non differt à substantia materiali seu corpore, unde perperam ipsi attribuuntur spirituum actiones, nimirum appetitus, fuga vacui, attractio, Sympathia, Antipathia, inclinatio, hæc enim sine intellectu & voluntate supponi nequeunt. Postremò non immerito quæstio hic suboritur, an spiritus, qui corporibus præsit rationalis vel irrationalis sit? Irrationalis esse nequit, quoniam nullum esset discrimen inter hunc, & corpus tenuissimum fluidum, sive materiam primi Elementi, quæ non libere, sed necessario agit, sicque nulla esset controversia. Si autem dicitur rationalis, debet in corpore quodam vivo unus esse, aut multiplex; si unus, ratio desideratur, cur membra infecti discissa motum adhuc servent? si multiplex statuitur divisibilis & extensus dicendus est, ubi nimirum una pars ab altera separata, sicque non esset spiritus; porro si multiplex rationalis in corpore esset, sequeretur etiam hominem saltem unum spiritum rationalem habere, insectum autem duplicem & triplicem, quod ab omni ratione sono alienum est. Hic quidem subterfugium quærunt & dicunt spiritum hunc esse extensum in longum & latum, non vero in profundum, hoc autem ens rationis & abstractum est, nec reale quid, quale requiritur ad constitutionem corporis. Et abstracta sic superficies à corpore objectum Geometriæ est. Realem autem extensionem sine profunditatem concipere nullus poterit, nisi quis entia imaginativa & notiones abstractas Metaphysicas venditare velit pro entibus realibus extra mentem existentibus.

§. IX.

Hisce discussis trutinabimus jam porro ea, quibus vulgo stabilire solent memoratam sententiam ejus Patroni: Asserunt nimirum inter alia: Impossibile esse concipere motum, si omnia spatia repleta sint extensione reali, sive corpore, quoniam nulla secessio vel mutatio situs fieri potest, hinc spatia à corpore vacua spiritu repleri pronunciant. Sic omnes difficultates, quæ Cartesianos anxie premunt circa vacuum, & motum penitus exspirare, existimant. Verum paucis nostram mentem tali modo exponimus: omnis motus corporum quicunque est, fit inter fluidum seu medium. Dantur nimirum corpora solida ex variis particulis constructa, crassiora quæque in sensus incurrunt, dantur & subtilia fluida, quæ quidem non omnes aliquot tamen sensus afficiunt, uti aër, effluvia aquæ, item odorata, salina inter aërem dispersa. Datur & corpus tenuissimum, simplicissimum & fluidissimum, quod à CARTESIO materia primi elementi dicitur nullis poris præditum, quia simplicissimum & homogeneum, cæterorum autem corporum spatiola occupat etiam minima, cum dispersum sit per totum mundum. Elementum hoc non in sensus incurrit, rationi tamen per effectus non est occultum. Corpus vocatur, quoniam impenetrabilem extensionem habet. Si enim penetraret demensionem alterius corporis, i. e. nihil ipsi resistere posset: tunc revera in nihilum motu suo divideret ac redigeret corpus. Deinde corpus dicitur, quoniam divisibile est, dum una portio materiæ subtilissimæ ab altera non tantum separatim concipi, sed & sic actu existere potest, quod minus accidit in spiritu. Tandem etiam ob hanc rationem competit ipsi potius corporis quam spiritus nomen, quoniam ex uno loco expelli & in alterum impelli potest: Sic calore spiritus vini vel quodvis liquidum, ipseque mercurius majus affectat spatium, ex adverso frigore, quod magis exprimit materiam hanc, liquoris particulæ coeunt, pori subsident, & in arctius spatium coguntur. Sicuti itaque in humido corpora solida diversæ figuræ quam promptissime moventur & agitantur: ita inter tenuissimam materiam, ubique dispersam, quæ omnium corporum poris & superficiebus sese accommodat, aëreæ partes, aliæque crassiores, libere vagari ac dimovere possunt. Si autem quis hic urgere velit, ex quibus partibus simplicissimum illud fluidum constitutum sit? qua gaudeant figura? qua ratione cohæreant? illis placide respondemus: Ultra limites intellectus esse talia scire & temerarium ausum esse indagare ea velle, cum mens nostra ne ullius corporis intimam essentiam, solidi, vel humidi crassioris dispositionem vel constructionem quoad particulas, & poros exacte perspiciat: multo minus illud quod sensibus non patet, omnem conceptum subterfugit, & rationis humanæ imbecillitas est ex solidorum crassiorum corporum constructione, figura & cohæsione argumentari velle ad tenuissimæ & simplicissimæ materiæ compositionem; inde tamen minime concludendum est, illud ipsum, quod sensibus & conceptui quoad intimam essentiam non obvium est nuncupari debere spiritum: Sic enim viscera minutissima, nervi, membranæ fluidæque partes minimi insecti nimirum acari, item pori vitri, metallorum & effluvia aquæ per aërem dispersa eodem nomine salutari deberent, quod quam ineptum & absonum sit omnium judicio submitto.

§. X.

Aliud jam argumentum aggredimur, quo probare nituntur existentiam agentis cujusdam universalis in corporibus. Dicunt nimirum, quod partes aliquam corpus constituendum se invicem conjungant & uniant, fieri à causa intrinseca & à spiritu, ideoque & ipsi attribuunt vim attrahendi, materiæ autem virtutem comprimendi ac pellendi ab extra. Verum ad hæc regerimus, primo & ipsos hac in re sibimet ipsis contradicere: dum materiæ, quæ secundum ipsos pura passiva est pulsionem, quæ actio est, adscribunt. Ulterius quod suctionem vel attractionem attinet sensu philosophico sumptam, dicimus aperte illam esse non ens, sed saltem fictum & imaginarium quoddam, nec existere unquam in rerum natura. Siquidem impossibile concipi potest ab unq homine sano corpore & mente prædito motus, ubi movens vel impellens est antrorsum, mobile autem retrorsum sive à tergo, sed potius omnis motus fit, ubi vis impellens à tergo corporis impellendi est. Confugiunt hic vulgariter ad sensum communem, dum experiuntur aërem in corpus per respirationem attrahi, vitrum per suctionem adhærere ori, digitum antliæ officio vel instrumento calefacto: verum nihil inconsultius esse arbitror, quam si Philosophus in judicio de rebus & ipsarum causis ferendo confugiat ad sensationes, à quibus tamen nunquam; sed à solo intellectu, veritatis criterium petendum est. Hic ipsis sensibus seu internuntiis apparitoribus & mediis utitur, quibus solum fallimur; ad lucem enim & colorem cœcutimus, in sonorum natura pervestiganda obmutescimus, in saporibus parum sapimus, ad tactum stupemus, in odoribus captandis non satis emunctas nares habemus, & ipsos sensus nostros vix sentimus. Sensationes enim nil nisi spirituum animalium certæ ac modificatæ motiones sunt ab objectis externis factæ, cerebro impressæ mentique oblatæ. Sicuti itaque infinitis modis, vel propter organon aut spiritus animales male constitutos, vel propter objectum

jectum aut medium modificari hæ motiones varie possunt, ita diversa quoque excitatur sensatio, ex qua si cœco impetu mens argumentari velit ad rei veritatem insignis fieret lapsus. Homo aërem non sentit vel tangit gravem, exinde autem colligere non potest, quod talis non sit. Aquæ gravitas quando sub ea degimus, minime quoque percipitur: interim tamen corpus gravissimum est. Ignis dum calefacit, saccharum dum dulcedinem in lingua parit, quis sanus exinde concludere velit calorem in igne, vel dulcedinem in sacchato formaliter consistere, cum non minus in ipsis sit calor, vel dulcedo, quam in fuste aut in acu dolor. Sed nolumus vulgaribus hisce, quæ etiam non ignota tyronibus esse debent, longius immorari, vix enim philosophi nomine illum dignum censemus, qui nescit distinguere res sensuales & imaginationis à rebus intellectus & conceptus.

§. XI.

Ut autem ad rem proprius accedamus, aperte profitemur, omnem motum corporum, quæ attractioni & singulari ac occulto principio adscribitur, facillime ac evidentissime explicari posse per pulsionem, sive per impulsum alterius corporis à tergo movendi existentis. Ubi autem aliquid explicari potest, per id, quod concipi potest, & sensibus patet: ubi ignotum & imaginarium principium non quærendum, vel admitti debet. Quam feliciter autem id præstitum sit à recentioribus, qui in explicatione harum rerum occupati fuerunt, testes sunt eorum scripta, quæ passim obvia sunt & evolvi possunt. Brevi labore saltim hic attingemus & excutiamus quædam in medium adducta. Dicitur vulgariter nos attrahere aërem, vel etiam cum ipso aëre liquidum quoddam ex tubo vel vitro. Quemadmodum autem folles ab invicem sejuncti recipiunt aërem, sive potius aër gravitate sua propria in illorum spatium vacuum intrat: ita quoque quando costæ spirituum motu, sive voluntario, sive involuntario, diducuntur in thorace amplius fit spatium, sicque aër gravitate sua illud implet. In quocunque itaque motu, quem suctionem vulgo dicimus, necessaria thoracis expansio est sive inspiratio: Deinde requiritur quoque, ut instrumentum quo sugamus, firmiter applicemus ori, quo aër extrinsecus liquidum, vel fumum in os impellere queat. Impossibile itaque est ascendere posse humorem in os, nisi aër sit à tergo, quamobrem aqua ex tubulo vitreo infra clauso etiam fortissima suctione non sursum trahi potest, simul ac autem infra minimum foramen ad aëris liberum accessum efficitur, res succedit: Et hæc quoque est ratio, quare aqua in vacuo posita per siphonem accuratum in altum minime attolli queat. Digitus vel caro adhæret antliæ orificio, quoniam aër, qui est in sanguine & in tubulis carneis, item ille externus, qui circumstat, premit carnem, sicque conjungit illam cum orificio. Firmior autem conjunctio est cum vitro vel æneo vase ipsius antliæ, quoniam propter soliditatem & pororum angustiam aër externus pondus suum vehementius exercere potest. Ex quo jam facile apparet ratio, cur in recipiente evacuato, vitrum per singulare instrumentum applicatum, orificio antliæ nunquam adhæreat. Item porro cur duo hemisphæria, ex quibus aër extractus est fortissime conjuncta, ita ut insigni aliquot hominum vi non disjungi queant, si suspenduntur in recipiente vitreo aëre evacuato sponte decidant, quod magna admiratione vidi in collegio experimentali Domini Præsidis. Hæc duo experimenta non vulgaria, maximi momenti & considerationis sunt, in aëris gravitate probanda & in attractione destruenda, & quæ forsan non minimas anxietates parabunt dissentientibus.

§. XII.

Nimirum hemisphæriorum arctissimæ conjunctionis nec non cohæsionis vitri cum corio causa est externi aëris super incumbentis pondus: quapropter in loco ab aëre vacuo talis cohæsionis effectus non procedit. Equidem dubium hic movent, quanto antlia invenitur nihilominus cohæsionem dictam fieri, tunc autem ratione ponderis aëris, qui super incumbit, id præstari non posse. Ast facile dubium hoc solvi potest ab eo, qui non plane rudis est in hydraulicis vel natura fluidorum. Notum enim est omnes fluidum constituentes partes se mutuo æqualiter premere, ita ut in æquilibrio semper sint & bilancem constituant naturalem. Qua de causa aqua siphoni incurvo immissa ad horizontem æqualiter posita est: quod si jam arte efficitur, ut tubulus longus æneus promineat è vase & totum vas cum tubulo aqua repletur, columna illa aquæ in tubo æneo contenta premit tanto impetu aquam circumstantem in vase inclusam, ut centenarium vasi impositum in altum attollere queat. Unicus enim aquæ cylinder in omnes cylindros aquæ tantam exerit vim, ac si una moles esset ratione diametri aquæ in inferiori vase contentæ & in tubulo. Fluida enim non secundum latitudinem suam, sed altitudinem premunt. Hæc jam est ratio, cur minimo cylindro in aqua sustineri possit & ponderari dimidium centenarii in aqua, quoniam ab ambientibus ipsa cylindris juxta altitudinem suam prementibus potentiam suam resistendi, sive contra premendi habet. Experimentum descriptum vide *in collegio Clar. Sturmii.* Eadem jam est ratio, quare vitrum cohæreat cum antliæ corio post extractionem aëris, sive invertatur, sive ad latus inclinetur instrumentum, minima enim aëris portio totius atmosphæræ pondus ac vim habet. Verum negare solent spiritu sulcinati aëris gravitatem, dum ex corporum classe ipsum ejiciunt. Præter ea autem experimenta, quæ superius allata sunt, & probant aërem non in se levissimum, sed revera gravissimum esse corpus, evidentissime id evincit barometron, ubi in libero aëre mercurius ultra viginti septem pollices in tubulo suspensus hæret à cylindro aëris circumstantis, quem si augemus aquæ effusione mercurius adhuc magis ascendit: si minuimus ascensu in altissimam turrim, mercurius notabiliter descendit, vel totali per antliam aëris super incumbentis detractione omnis ferme mercurius descendit, manifestissimo indicio: sustentari mercurium ab aëre externo. Ex hoc experimento accurate posito calculo discimus columnam atmosphæræ aëreæ, cujus diameter spitama una est ad minimum sex vel septem centenarios ponderare: confirmat id quoque appensio ponderis ad removenda conjuncta polita marmora; item quod prægrandes folles, arctissime omnibus orificiis clausis, fortissima etiam aliquot equorum vi non explicari queant, ut lubentius rumpantur. Quod autem porro aër corpus sit, patefacit ejus extensio impenetrabilis, v. g. in campana urinatoria, in machina Papiniana, dum in certo loco aër includi potest, item, quod una aëris portio ab altera separatim existens, in aliquem locum impelli & ex eo expelli possit, itidem aër sensum tactu afficit, auditum sono. Reponere hic solent, aërem nullos habere terminos conceptibiles nec figuram intelligibilem: Verum, quis non fatetur aërem in conclave inclusum habere terminos, si autem hic per aërem intelligere quis vellet totum globum aëreum circa terram, tunc termini quidem non incurrunt in sensus, sunt tamen intelligibiles non secus ac maris termini sensus latent, per rationem tamen capi possunt. Figuræ corpusculorum primitivorum corpora tam solida, quam fluida intime constituentium

tuentium propter sensuum nostrorum debilitatem, qui saltem per certam proportionem objecti moventur, perspicere haud possumus: verosimiliter tamen ex plurimis effectibus & experimentis concludere licet ad talem, vel talem figuram. Idem judicium est de luce, quam naturæ spiritualis identidem venditant: quodcunque autem passive in motu se habet, ex uno loco in alium pelli potest, reflecti, refringi, in motu suo sistit, quod porro visum & oculos afficit, illud spiritus neutiquam esse potest, nisi summa imis miscere, & spiritum cum corpore confundere prorsus velimus.

§. XIII.

Hisce discussis reliquum jam est, ut de causa motuum in rebus naturalibus nostram interponamus sententiam. Statuimus itaque, uti omnem creaturam sic corpora naturalia ex se, & à se nihil esse, sed meram potentiam passivam omni actu orbatam, quicquid itaque realitatis continent, ab alio ut dependeat necessum est. Non autem hic in auxilium vocanda ulla creatura, quocunque etiam nomine veniat, nec spiritus quidam finitus, quippe qui immediatam suam dependentiam accipit à summo ente, & qui extra se nullum ens reale, vel substantiam quandam progignere potest, quoniam id solius Creatoris opus est: neque entia multiplicanda sunt præter necessitatem. Quapropter nullum dubium est, omne quodcunque in corpore activi vel passivi atque realitatis est, productum esse entis increati infinitæ virtutis & potentiæ. Consentit hic scriptura, consentit ratio, & omnis sanior philosophia. Deus est, qui vitam, halitum & omnia omnibus dat, qui non longe abest ab unoquoque nostrum, in quo vivimus, movemur & sumus. Hic ipse nos formavit in utero & instar lactis nos coagulavit. Hujus spiritu totus mundus plenus est, in quo omnia sunt præsentia. Pythagorei jam dudum dixerunt: Deus seu centrum ubique & cujus peripheria nullibi. Quemadmodum itaque Deus sua infinita potentia ac sapientia mundum, qui immensum corpus in motu est, ex mero nihilo produxit, ita quoque illum ejusque motum diversissimum variarum formarum, virtutum ac operationum auctorem præpotenti sua virtute conservat. Existentia & duratio corporis per se & ex se ne in unicum quidem momentum dependet, neque unum momentum ab altero, sive futuro, sive præterito existentiam suam habet, sed omnis corporum duratio, omnis illorum motus, omne tempus, quod non nisi mensura motuum est, immediate à Deo omnium rerum auctore ejusque infinita virtute pendet, ac subsistit. Hic est solus motor universi, hic causa & principium omnium motuum naturalium. Neque est, ut dicamus concurrere sic Deum ad actus illicitos moraliter turpes, absit enim, ut habeamus Deum pro causa mali. Nullum datur physicum sive naturale malum, sed omnis mali origo ex libertate mentis fluit, quæ in malum finem dirigit motum spirituum animalium à Deo, seu causa prima dependentem. Hominis itaque officium est, in bonum semper finem non in malum, quod peccatum est, motus corporis primum à Deo dependentes à voluntate autem determinabiles applicare.

§. XIV.

Quæstio autem hic occurrit, qua ratione Deus motum præstet in corporibus? Dicimus itaque ipsum non agere immediatione suppositi, sive per unionem & contactum; sed solo verbo & voluntate efficacissima. DEUS creavit corpus cum vi & adhuc eadem voluntate constanti ipsum conservat. Quamvis autem infinitum Numen extra medium agere potuerit, ex liberrimo tamen beneplacito sese determinavit, certo ordine & per certa media motus instituere ac continuare in mundo. Voluit nimirum, ut solida corpora moveantur per fluida, item fluida crassiora per subtilia, hæc per subtilissima. Omnis enim corporis motus dependet ab alio corpore extrinseco, primus ab ipso Deo. Hic nimirum voluit, ut quodvis corpus seu quævis mundi particula, impetum quendam in aliud exerceret. Præterea tenuissimo fluido dispersoper totum mundum; Omniaque mundana spatia efficaciter injunxit celerrimam vim, qua agit in corpora, quorum resistentiam vincit. Sic successive actio & reactio corporum, quies & motio per totum mundum viget ac propagatur. Deinde Deus liberrime voluit, ut pro singulari materiæ figura, magnitudine, nexu, situ, variæ motus modificationes, diversissimæque operationes producantur, quo infinita ejus virtus ac sapientia per creaturas diversissima operantes eluceat. Unica itaque vis motrix in corporibus & toto mundo est, sed diversissima ejus operatio pro materia varie disposita, figurata, unita, qua mediante & per quam agit. Talis dispositio materiæ si simplex est, uti in mixtis corporibus, dicitur mechanismus, si magis compositus, uti in viventibus, organismus vocatur. Utriusque non secus ac ipsius vis activæ in corporibus causa est solus Deus, qui uti ejus creator est, sic quoque perpetuus conservator. Tota itaque natura, nil nisi ars & opus Dei in materia est, effato ipsius Platonis.

§. XV.

Verum enim vero moveri hic quæstio solet in quonam essentia materiæ & istius vis, qua unum corpus alterum superat, consistat. Ad hæc rotunde respondemus, quod naturalium rerum essentiam mens nostra finita capere nequeat. Creaturæ enim opus & effectus Dei sunt, quarum intimam naturam ignoramus, quoniam opificem illarum non cognoscimus. Furor itaque est phantasiæ viribus indagare ea velle, quæ ultra limites conceptus & intellectus humani sunt. Infiniti errores ac falsitates ex saluberrimæ hujus regulæ neglectu profluxerunt largiter in theologiam ac philosophiam. Magnum itaque errorem errant illi, qui essentiam rerum penetrando synthetica ac systematica methodo à priori scientiam rerum naturalium exacte tradere conantur. Præstat potius analytica methodo & à posteriori per varia experimenta ac effectus concludere ad causas proximas & alias, quantum per rationem ire licet. Fateor jucundum esse modum, quo ex primitivis corpusculorum affectionibus rerum qualitates deducuntur intelligere: Attamen utrum illud sciamus nec ne, & summam in serie causarum consequamur, nec ne; modo corporis hujus aut illius qualitates, ac ut in alia agere, aut vicissim ab iis pati queant pernoscamus, nil prohibet, quin res eximias ac maximas præstare valeamus. Abunde id docet philosophia sic dicta mechanica (dum ex varietate motus & materiæ dispositione ae nexu rerum naturalium phænomena atque effectus felicissime deducimus explicamus,) ex qua seu ex promocondo innumeri fructus inventaque in artem medicam chymicamque profluxerunt. Ineptum est, si quis ex primitivis corpusculorum affectionibus vel à priori & atomis explicare velit, cur panis nutriat, theriaca sit medicina, aurum gravius sit mercurio. Sufficit, causas manifestiores ac sensibus proximiores tali in casu allegare.

§. XVI.

§. XVI.

Ex quibus jam adductis patet, quam necessarium Physico sit, corporum mechanismum scrutari & ex hoc tanquam ex causa proxima varios effectus, phænomena & operationes deducere. Mechanismum etiam infensissimi hostes CARTESII non potuerunt negare, in quo maxime laudandus ipse est, qui ferme primus secundum hunc, philosophiam naturalem in specialibus construxit, quam deinde solidissimi viri hoc seculo mirifice percoluerunt & innumeris experimentis adauxerunt? quo circa necesse est, ut convicti fateantur, quicunque principium in corporibus activum spiritum statuunt, ejus actionem variam esse, pro diversitate materiæ vario modo dispositæ ac figuratæ & hoc est, quod dicimus mechanismum. Hic autem crassior esse solet, vel subtilior. Ille in sensus magis incurrit, & observatur in macrocosmo in ordinata ac concinnâ siderum, ac planetarum positione: item in animantibus perfectioribus & crassioribus mixtis: subtilior locum habet in insectis minimis, rerum seminibus, ac in sensus minus incurrit; sed à posteriori per varia experimenta ac naturæ effectus rationi patet. Deinde mechanismus alius est naturalis, alius artificialis, utriusque eadem est operatio nimirum naturalis, differt saltim in hoc, quod in naturali solus Deus operetur, & media suppeditet. In artificiali media suppeditet homo, effectus autem, qui profluit, mere naturalis est. Quis enim dixerit effectum artificialem, quando mediante sale & nive glaciem efficio, ignem educo ex ferro & silice, vel per accensum pulverem pyrium muros diffringo, imo optime ex mediis, quæ ars humana supped.tat, ad certam operationem naturæ perficiendam Physicus sæpe argumentari potest in simili operatione ad talia media, quibus natura solum utitur. Nam eadem lege & eodem ritu, quo arte facta suas producunt operationes, nimirum ex certa materiæ dispositione figura & situ: sic quoque illas producunt naturalia, cum inter hæc & illa nulla nisi graduum sit differentia.

§. XVII.

Coronidis loco placet jam conferre philosophiam nostram dictam mechanicam cum spirituali illa imaginaria, ut quisque, qui suam mentem in sano cerebro possidet, veram ac genuinam differentiam cognoscere queat. Primum nos ex causis sive principiis intelligibilibus in sensum incurrentibus, nimirum motu, & materiæ varia dispositione, figura, ac nexu naturales effectus deducimus. Illi utuntur principio imaginario, obscuro, sensus fugiente, unde facile concipere est, qualisnam futura sit scientia, quæ plane incognito principio nititur. Spiritus enim quando dicitur ens activum, idem est, ac si dico: nescio. Quæstio enim est? quid sit ens illud activum, & in quonam consistat ejus natura. Porro effectus naturales nos deducimus clarissime ex principiis mathematicis per se notis, verissimis, quæ deinde corroboramus à posteriori innumeris experimentis: illi in tradendis causis nihil allegare possunt, quam incognitum & fictitium spiritum non secus ac veteres, in explicandis animalium functionibus animæ facultates, naturam, calidum innatum; sicque firmissimum ignorantiæ sempiternæ asylum ponitur. Nos naturæ imperare possumus, & variis experimentis multa fructuosa invenire ac producere. Illi contenti sunt inanibus speculationibus, nos commode difficillima etiam phænomena solvere & explicare possumus. Illi saltem confugiunt ad spiritum & imaginariam attractionem sympathiam & antipathiam nihilque solidi præstare queunt. Explicent suo spiritu, pauca saltem ut tangam, cur vitrum contusum pellucidum in pulverem album redigatur? quare rotundum vitrum ab aëre vacuatum non diffringatur, facillime autem planum vel quadratum? item cur per potentias mechanicas una uncia metalli totam libram attolli queat? porro cur mercurius in barometro suspensus hæreat, item, qua de causa in medio aquæ libere suspendi queat metalli portio ultra aliquot libras pendens, item cur aqua moveatur per artem hydraulicam aliaque? Forsan hic confugiunt ad certas leges spiritui à Deo præscriptas, quæritur jam an illæ leges sunt, vel notæ, vel ignotæ? si ignotæ & principium activum ignotum, miserrime actum est de tali sapientia, si notæ, an non ille peti debent ex varietate motus, & materiæ, adeoque explicari mechanice? Concludo, quicunque vult aliam philosophiam naturalem præter mechanicam & experimentalem docere ac profiteri, & spiritum substituere, ille revera prorsus ignarus est; philosophis naturalia vel summa imis, nota cum ignotis miscet & nil nisi vana logica & metaphysica proponit. Sapientissime dixit CICERO *Lib. I. de finibus bonorum & malorum*: Laborandum est ne ea, quæ in aliis corrigere volumus, deteriora faciamus.

DISSERTATIO DE MORBORUM ORTU ET CAUSIS EORUM PROXIMIS.

Primùm edita anno 1715.

§. I.

CIRCULUM sanguinis, qui à systole & diastole solidorum, nec non fluidorum convenienti quantitate ac temperie dependet, esse vitæ & sanitatis fulcimentum, eumque mutatum morborum fieri fabrum, explicitum antea fuit. Vitalis vero hic sanguinis motus, in circulum abiens, trifariam potissimum læditur, quando vel intensiori systole & diastole cordis atque arteriarum, celeri admodum cursu fertur, vel aucta nimis partium systole inæqualis fit circuitus, vel denique

rique ubi nimia facta solidorum relaxatione progressio sanguinis intercipitur, & inde decubitus & stagnationes fiunt. Ad tres has classes, quæ febre, spasmo & atonia continentur, omnia internorum morborum genera retulimus. Proximum jam est, ut causas, quæ circulo sanguinis, neque minus solidorum motui, turbando & invertendo, potentes sunt, afferamus, easque paulo distinctius explicemus. Quia vero fluidorum motus maxima ex parte à solidorum motu ac impulsu, deinde quoque à fluidorum copia & temperie, & denique à vasorum seu viarum habitudine dependet: hinc etiam triplicis generis esse morborum causas, quarum aliæ ad solidorum, aliæ ad fluidorum, reliquæ ad viarum vitium pertinent, facile intelligi potest. Quo vero solidorum actio ac motus in fluidas partes plus habet imperii: hoc magis, quæ pulsum vel tonum solidorum celeriter immutandi potentia gaudent, causis morborum proferendis efficacia sunt.

§. II.

Ex his vero, quæ celeriter pulsum & tonum immutant, & magnas mutationes ac læsiones in universo corpore efficiunt, animi pathemata principem ac primum meritissimo jure locum occupant. Permira certe, imo stupenda res est, quod perversa in animam incidens impressio vel phantasia, aut rationis expers cogitatio, sive ingens rei desiderium, tam celeriter, tamque fortiter in corpus nostrum agere possit, ut in sanissimo homine, sine cujusdam perniciosæ materiæ accessione, gravissimi morbi, vel etiam subita mors inde oboriantur, quemadmodum à vehementi & subito terrore vel validissima ira pluries factum esse, cùm experientia tum auctoritas eorum, qui de hac materia notatu digna prodiderunt, comprobat. Agunt vero inordinatæ ejusmodi commotiones proxime & primario in partes solidas, quarum pulsum ac tonum, seu systolen & diastolen, subito immutant, unde gravissimæ actionum læsiones fiunt.

§. III.

Primum vero vehementior iracundia ejus est naturæ, ut intensiorem systolen & diastolen pulsus & toni in universo corpore faciat, ut sanguinis hinc cursus citatior evadat. Quare etiam, non secus ac in febre, à vehementi iracundia pulsuum singulorum celeritas, (quæ ex eorum frequentia cognoscitur) respiratio anxia, calor ac æstus corporis intensior, cum robore faciei, ac vigilia & actuum rationalium præcipitantia observatur. Ideoque ira non solum furor brevis, sed etiam febris brevis meretur salutari. Ob sanguinis itaque circulum, ab ira auctum, in plethoricis nec non in cacochymicis, & prout corpora differunt, varia mala suscitantur. Nam ita in senibus sanguine plenis, & qui infirmioris capitis sunt, frequenter, plexum choroideum aperiendo, in cerebro lethalem adfert sanguinis profusionem, quæ apoplexiæ nomine venit. Et ubi in iis, quorum venæ pravis scatent succis, materiam alienam ad summa cutis vel artuum magno impetu propellit, arthritides, erysipelata, variolæ, morbilli itemque purpura fiunt. Quibus sanguinis certis in locis evacuationes consuetæ sunt, in iis vehementior iracundia vel narium vel hæmorrhoidum aut mensium nimium profluvium, in juvenilibus corporibus quandoque hæmoptysin excitat. At, si sanguis glutinosus & tenax cum impetu ad minima vascula protrusus ibi hæreat, tum varii generis inflammationes, pro locorum differentia, suboriuntur. Ubi vero calculus vel in renibus, vel in cystide fellea latet, tunc auctiori fibrarum ac vasorum systole ira ipsum vel in ureteres vel in ductus biliarios, non sine maximo tormento, præcipitat. Maxime vero omnium ira forti constrictione bilem ex hepatis ductibus majori, quam par est, copia in duodenum protrudit, ubi vel nauseas cum oris amarore, vomitiones, anxietates, alvi quoque frequentes dejectiones, imo choleræ morbum, vel periculi plenam intestini inflammationem cum febre concitat. Tacemus, cum motus in iracundia mere febrilis sit, ipsam ad febres maxime ardentes, biliosas, tertianas, continuas, intermittentes, quæ omnes à bile impura vel oriuntur, vel foventur, exacerbandas, paratissimam esse. Et, quos frequentes spasmi & flatulentiæ exercent, hypochondriaci, ab ira ingens subinde symptomatum augmentum patiuntur.

§. IV.

Ut vero in ira vehementiori sanguis, cum magno impetu, per universum corpus, non aliter ac in febre fertur, & à centro ad circumferentiam pellitur, sic alia est terroris indoles, ubi partes extremæ spasmodica strictura ad interiora cruorem pellunt, ejus circulum ac cursum plane inæqualem efficiendo; fiunt hac ratione ingentes in partibus internis congestiones & humorum metastases, gravium morborum genitrices. Atque in sanguine abundantibus senibus apoplexias si infirmum & laxius cerebrum habent, in aliis epilepsias, vertigines & convulsivos motus concitat. Ad cordis vero & pulmonum vasa compressus, anxietatum, cordis palpitationis, syncopes, animi deliquii, pulsus parvi ac debilis, spirandi angustiæ, vel etiam catarrhi suffocativi, in dispositis hæmoptyseos causa fit. Quando vero fortiori nisu ad uteri vasa urgetur, tunc cum enormi sanguinis profusione fiunt subinde abortiones. Neque minus periculi à terrore in omnibus contagiosis & malignis morbis extimescendum est, siquidem is non solum vires prosternit, sed & sanguinem contra naturam ab ambitu ad centrum, videlicet cor & majora vasa, compellit, quo facile fit ut miasma foras expellendum, intus remaneat, & corruptionem ac sphacelationem, quæ malignitatis naturam vere absolvit, inferat. Tum terror subitus etiam ordinarias & criticas sanguinis evacuationes, ut hæmorrhoidum vel mensium sistit, & excretiones, per alvum, urinam, perspirationem supprimit. Cujus rei causa est, quod hic adfectus ordinario corporis habitum nimium constringat, vasa angustando. Qua de causa à terrore facies fit pallida, vasa detumescunt, horror est in cute, unde Germanice dicitur, **ich bin so erschrocken / daß mir die Haut schauert /** pedes fiunt frigidi, contremiscunt. Quia vero, ut alibi exposuimus, vehementes spasmi partis, quam exercent, laxitatem & debilitatem relinquere consuescunt, hinc plerumque à gravi terrore partes extremæ, præsertim pedes, valde debilitantur, ut facto ibi humorum decubitu tumidi, dolentes & languentes fiant, Germani efferunt **es ist mir der Schreck in die Füsse geschossen.**

§. V.

Longior vero & gravior tristitia ac metus, animique angor eos maxime morbos, qui à laxitate & atonia proficiscuntur, fovet atque sustentat, eo quod occulta quadam vi, vires consumit, fibrarum tonum ac robur solvit, & ita fluidorum circulum lentiorem facit, quare stagnationes & decubitus humorum accidunt. Uti vero timor & ira magis acutas, celeres & præcipites motiones facit: ita tristitia ad longas & lentas ægritudines plus disponit: & quia vires depauperat, morbis benignis facile malignitatem,

quæ

quæ in sphacelosa corruptione consistit, ingenerat. At, si ventriculi & intestinorum tonum tristitia imminuit, appetitus dejicitur, & ad crebras alvi dejectiones flatulentias, imo malum hypochondriacum via paratur. In hepate dejectus à tristitia tonus ad hydropis, in liene ad cachexiæ, in renibus ad calculi, in pulmonibus ad phthiseos generationem, in utero ad mensium suppressionem disponit; relaxatus vero nimium ob tristitiam corporis habitus, macilentiam, sudorem frigidum, præsertim in inferiori corporis parte inducit. Neque minus diuturnus animi angor cerebro ac generi nervorum noxius est, unde ad melancholiam, ad maniam, morbos soporosos & fortem apoplexiam disponit. Vidimus quosdam longiori tristitia affectos guttam serenam, alios mentis abalienationem alios paralysin artuum sibi contraxisse.

§. VI.

Cœterum profundæ literatorum meditationes, nocturnæ vigiliæ & inquietæ cogitationes, quemadmodum ventriculo & universo corpori robur subtrahunt: ita ad melancholiam, malum hypochondriacum, aliasque graves ægritudines aditum præparant, quod tam notum est, ut nulla egeat probatione. Immoderatus amoris affectus modo nimium motum in partibus fluidis suscitat, modo etiam vires & robur partium resolvit ac plane dejicit, unde quasdam feminas in furorem conjicit, quasdam etiam in cachexiam seu chlorosin, tabem, & melancholiam præcipitat. Quid perversa phantasia & imaginatio in impedienda valetudine possit, hypochondriaci documento sunt, qui ob perversam impressionem ægrotant, & perpetuo valetudinarii sunt. Plures viso epileptico inciderunt in epilepsiam, non pauci ex solo aspectu variolosi in eundem morbum prolabuntur. Quot sunt, qui, cum ex metu solo cum peste infecto se conversatos sibi persuaderent, ea ipsa fuerunt correpti. Ex quo utique potentia affectuum in lædendis corporis actionibus satis fit manifesta. Quapropter passionum animi vehementia interdum venenorum vim exsuperat, nec visitur, cum quandoque à venenis non tantum periculi, quam ex animi commotione extimescendum sit. Et profecto animus in concitandis morbis aliis fere causis prævalet, quod satis intelligimus, cum, majori solertia ortum morborum inquirendo, in accuratis morborum historiis concinnandis occupati sumus.

§. VII.

Ab animi passionibus, veluti causis immaterialibus, transitum facimus ad eas, quæ materiali magis contactu agunt, potentissime tamen, in exiliori etiam dosi, solidorum motum & tonum invertendo cito interitum vel perniciem corpori inferunt: & hæ veneni nomen sibi vindicant, quorum non alia nisi in partes solidas principalis est actio, cum vel vehementissimum spasmum vel summam atoniam universo corpori afferre consueverint.

§. VIII.

Duplicis vero generis venena dantur, alia penetranti caustico sale fibras corporis, præsertim ventriculi & intestinorum lancinando, in vehementes spasticas contractiones universum corpus conjiciunt, alia vero omne robur nervis præsertim & cerebro demunt, & motus vitales interimunt, & sulphure vaporoso naturæ inimico id præstant. Ad priorem classem spectant ex mineralibus, quæ mercuriali substantia imbuta sunt, quæ sale soluta deleteriam causticam vim acquirit: quo nomine celebria sunt mercurius sublimatus, vel quomodocunque salibus sociatus, arsenicum, cobaltum, regulus & vitrum antimonii, quæ quodammodo soluta primis in viis, septica sua vi, tunicas ventriculi & intestinorum arrodendo, lethales subinde spasmos ibi & convulsiones in diaphragmate & capite concitant. Nam probe notandum est, quod venena hæc spasmi, non vero inflammatione ventriculi, quæ tantum spasmi effectus est, interimant. Plumbum quoque salibus acidis solutum, quia spasmodice constringit ventriculi & intestinorum membranas, non immerito venenis adnumeratur, siquidem tormina illa convulsiva & asthmata, præcordiorum artuumque paralyses ac pertinacissimæ alvi adstrictiones, quæ à fumis plumbi improvide haustis, in metallicæ rei addictis frequentissime suscitantur, hujus rei clarissimum documentum præbent.

§. IX.

Ex animantibus insecta sale acri subtilissimo caustico copioso scatent, unde exterius admota vesicas excitant, intra corpus vero sumta, mictum cruentum, stranguriam, inflammationem, dolorem, febrem, vomitum inferunt. Longe vero deterioris generi sunt ictus & morsus bestiarum, item insectorum punctiones, quando ira vel furore agitantur v. g. viperæ, canis rabidi, lupi, tarantulæ, scorpii, hæ concordi sententia auctorum & respondente experientia, venena sunt, neque aliter quam spasmis, quos vehementissimos cient, agunt, quos postea febres, convulsiones, deliria, inflammationes, excrementorum suppressiones, dolores subsequuntur.

§. X.

Ex vegetabilium censu emetica & purgantia valentiora, vel etiam alia, sale subtili caustico spasmodicas ventriculi & universi generis nervosi stricturas faciunt, adeo ut majori dosi data, homines è medio tollant. Quo numero sunt elaterium, esula, helleborus albus, euphorbium, cicuta, napellus, fungi venenati, scammonium, colocynthis, semen cataputiæ, granatillæ, gummi guttæ, quorum virulentam noxam pulchris experimentis & exemplis magni nominis WEPFERUS *in Tr. de Cicuta aquatica* nobis commonstravit.

§. XI.

Alterius vero generis venena sunt, quæ vitales motus, pulsum videlicet & tonum solidorum, extinguunt, vires & robur universi corporis minuunt, fluidorum progressum ac circulum intercipiendo, idque elemento vaporoso sulphureo naturæ inimicissimo exsequuntur; utpote vapor venenatus ad sanguinem & fluidum nerveum delatus, mox tonum & systolen vasorum, fibrarum & membranarum minuit ac sistit, quo deficiente sanguis stagnat, inque capite torporem, soporem, sensuumque imminutionem affert, in ceteris vero partibus & visceribus humores ad stasin corruptivam disponit. Hujus generis venena vocari solent narcotica, seu melius putrefactiva, quia à motu fluidorum extincto sequitur eorum corruptio. Hæc in vegetabilium regno maxime sunt conspicua hujusque census sunt omnes hyoscyami, mandragoræ, strammonei seu daturæ, solani & papaveris species & ex hisce parata, quorum certe tanta vis est, ut majori dosi admissa brevi tempore hominem jugulent.

§. XII.

Nos perlustravimus ita venena κατ' ἐξοχὴν sic dicta, & quæ magis nobis sunt externa, & hæc vel nimia intensione motuum sive spasmis, convulsionibus, febre aut inflammatione nos interficiunt, vel motuum imminutione aut extinctione, quam corrup-

tlo & ſphacelatio in fluidis æque ac ſolidis partibus ſubſequitur, homines è medio tollunt. Prioris generis cauſtica, poſterioris vero narcotica & putrefactiva appellantur. Etenim quia vita verſatur in ſanguinis & humorum progreſſivo motu, qui beneficio ſyſtoles & diaſtoles ſolidorum fit, & ſanitas horum motuum æquilibrio ac moderatione continetur, hinc quodcunque violentiſſime vel nimium hos motus intendit, vel ſubito eos extinguit, veneni titulum meretur, quia ſanitatem æque ac vitam tollit. Prius ſubtiliſſimum cauſticum, alterum ſulphur vaporoſum & peregrinum præſtat, illud ſpaſmo & convulſione necat, hoc vero virium defectu, ſyncope ac putredine.

§. XIII.

Quamvis vero rariſſime hæc quæ jam expoſuimus, duplicis generis venena noſtra corpora afficiant, niſi per imperitiam Medicorum id fiat. Tamen alia in rerum natura dantur venena ſimilem naturam cum iſtis foventia, & quorum actionem & influxum in corpus minus effugere poſſumus. Sunt enim alia ejuſmodi generis, quæ vapore naturæ infeſtiſſimo motus vitales labefactant vel ſiſtunt, & ita ad putredinem & corruptionem diſponunt, cujus generis ſunt miaſmata illa & contagia in peſtilentia, in febribus petechialibus & aliis malignis contagioſis morbis, quæ nihil aliud ſunt, quam vapores ex infectis corporibus ad aërem delati. Etenim in omnibus morbis, qui maligni dicuntur, & contagio infeſti ſunt, uti quandoque variolæ, purpura, morbilli, ex putredine tenuiſſima mox ſe multiplicante naſcuntur, & ſphacelo ac virium defectu necant: nam ſubtilis ex ejuſmodi corporibus exhalans vapor ejus eſt indolis, ut fluidas corporis partes, ſi eas ſubierit, mox ad corruptionem, ſolidas vero ad ſphacelum diſponat. Et quia naturæ nihil magis infeſtum eſt, quam putredo, quæ ipſam craſin & mixtionem partium fluidarum æque ac ſolidarum diſſolvit, hinc, quod cito corpori infert putredinem, id omnium peſſimum & venenis primi generis annumerandum eſt. Qua de cauſa etiam tantus contagii peſtilentialis metus eſt.

§. XIV.

Dantur vero adhue alia etiam putrefactiva venena, contagio nobis infeſta, ſed quæ paulo lentiori gradu incedunt ac nocent, & talia exiſtunt in morbis malignis chronicis, ut ſunt lepra, lues venerea & ſcabies maligna, quos morbos mediante exhalatione etiam ab uno corpore in aliud transferri poſſe clariſſimum eſt. Hæc ipſa identidem putredine ac corruptione humorum ſuas ludunt tragœdias ac ſymptomatum ſævitiam exercent, ea tantum differentia, quod ſucceſſive & paulatim partes corporis noſtri ſolidas & fluidas corrumpant.

§. XV.

Progreſſum jam facimus ad alias virulentas materias & morborum cauſas, quæ minima nocent mole, & ſolida corporis noſtri partiumque ſtructuram aggrediuntur, & ſubinde nobis non advertentibus communicantur. Res namque notiſſima in re medica eſt, certis anni temporibus, variante cœlo & tempeſtate, certos in conſpectum prodire morbos, qui plures ſimul uno tempore corripiunt, hos epidemicos Græci adpellant, & ex horum numero ſunt, febres fere omnis generis, maxime vero intermittentes, tertianæ continuæ & quartanæ, bilioſæ ardentes, purpuratæ quoque & catarrhales, itemque variolæ, morbilli, dyſenteriæ. Hos ex communi cauſa, videlicet aëre, proficiſci veri eſt ſimillimum, etiamſi non negandum eſt, in corpore utique ad hos fovendos requiri diſpoſitionem. Cujus vero materiæ & indolis hoc morborum elementum ſit, quod in aëre vehitur, rem profundæ indaginis eſſe non diffiteor. Solis qualitatum exceſſus, ut puta nimia ſiccitas, caliditas, humiditas aut frigiditas ejuſmodi morbis gignendis non ſufficit, ſed potius credibile eſt, materiam quandam indolis ſalino ſulphureæ, cauſticæ, agiliſſimæ, fermentativæ certis temporibus ex variis exhalationibus per mixtionem in aereo fluido progenerari, quæ ſuſcepta in corporis noſtri poros, vel cum alimentis aut ſaliva in ventriculum deſcendens, pro differenti ejus natura ac modo, varie in corporis noſtri fluidas & ſolidas partes agit, certæ ſpecie morbos producendo.

§. XVI.

Et nobis fermentativæ & cauſticæ indolis videtur hæc eſſe materia, quæ occurrentes prima in regione ſuccos ſalivales & bilioſos inſtar fermenti inficit ac corrumpit, qui poſtea in membranoſis & nervoſis partibus ſpaſticas contractiones, febres, dolores, inflammationes ſuſcitant, ſique felici ſucceſſu hæc inimica materia ad corporis habitum defertur, varia naſci ſolent exanthemata. Quod vero ipſo in aëre variæ naturæ ſemina morboſa & materia ſæpius corpori noſtro infeſtiſſima progenerentur, rores & pruinæ certis anni temporibus ex alto in vegetabilia delapſæ comprobant. Hæc enim ejus ſunt ingenii, ut non modo ſua corrodente virtute varias maculas foliis inurant, ſed & omnem fœcunditatem & incrementum auferant. Præterea non novum eſt ex hujuſmodi pruinis erucarum & inſectorum varii generis ſubito copiam progigni, quæ exitio non modo ſunt vegetabilibus, ſed & effluviis ſuis alienis aërem inficiunt, ut animantibus fiat pernicioſus. Nam res perpetuæ fere obſervationis eſt, quod, quo major copia inſectorum, quibus plantarum incrementum impeditur, in certo diſtrictu obſervetur, hoc etiam major morborum proventus ſit exſpectandus. Ex quo facile intelligi poteſt, pro differentia materiæ peregrinæ, quæ in aëre gignitur, morborum quoque inde graſſantium genium ac morem differre, unde raro iidem morbi, ſed potius natura diverſi, certis anni temporibus & conſtitutionibus oriri ſolent, neque tum in omnibus omnia conveniunt remedia.

§. XVII.

Diximus jam de venenis, quæ extrinſecus corpora adoriuntur: jam ea virulenta morborum principia accedimus, quæ intra corpus progignuntur. Hæc vero identidem duplicis generis ſunt, vel enim ſunt putredinoſa ſeu corruptiva, vel ſunt acria cauſtica: illa plus fluida, hæc vero ſolida & ſtructuram partium aggrediuntur, illa corruptione & ſphacelatione, hæc vero ſpaſmis & inflammatione ſunt infeſta. Putredinem fœdiſſimam ex ſanguine vel humore extravaſato in corpore noſtro de facili progigni, inter alia ſectiones morbis chronicis defunctorum, vel qui violenta morte peremti ſunt, teſtantur. Nil enim frequentius eſt, quam ſanguinem, ex vaſorum diſciſſionibus in cavitate collectum, corrumpi. In multis chronicis morbis & nominatim phthiſi ſphacelatos & corruptos pulmones, in hydrope fere omnia abdominis viſcera invenimus. Et ſubito interdum, vel à veneno aſſumto, vel à potu frigido ſanguinis curſus in viſcere ſiſtitur, ipſaque corrumpit, ut in fœtidiſſimam abeant putrilaginem. In puerperis ſecundina retenta putreſcit, ut fœtidiſſima ex utero materia promanet. Quales non corruptiones in ſcorbuticis & gallico morbo correptis viſuntur? Cancrum exulceratum intolerabilem ſpargere fœtorem, notiſſimum

simum est. Tacemus jam in majoribus viscerum vel partium abscessibus stagnantes humores, in fœtidissimam corruptionem transire. Quandocunque itaque putredo in corpore est, tunc protinus grassatur in vires, pulsus fit debilis & languidus, lassitudo omnes artus occupat, virium & appetitus fit prostratio, & animus facile deficit, summa cutis diffluit sudore, somnique est absentia. Et quicunque ex his putridis morbis decedunt, hi plerumque syncope seu totali virium defectu extinguuntur. Dici enim vix potest, quam graviter vapor ille sulphuris fœtidi motus vitales extinguat, tenuissimum illud impetum faciens, quod nervos, membranas & fibras motrices incolit, sine dubio contaminando.

§. XVIII.

Sunt vero quam maxime primæ viæ, quibus ventriculum & totum intestinorum canalem cum annexis partibus comprehendimus, corruptioni humorum obnoxiæ, atque adeo causis morborum fabricandis aptissimæ, unde quoque plurimorum morborum sedem ac domicilium præbent. Nam cum diversissimæ indolis alimenta assumuntur, & dissidentis naturæ succi, fermentali agilitate donati, hinc inde ex corpore ad intestina & præcipue in duodenum influunt, non potest aliter fieri, quin si ob vacillantem eorum tonum longiorem moram capiunt, neque propelluntur, ipsi corrumpantur, alium genium induendo. Qua de causa etiam non sine ratione multos morbos, præsertim febres, à corrupta bile & pituita HIPPOCRATES gravissimus author deduxit. Et profecto omnes fere quæ intermittunt febres, item quotidianæ nonnullæ, malignæ, lentæ, putridæ, verminosæ putridum fomitem in primis viis habent, quod etiam ex oris halitu solet à solertioribus cognosci; Itemque variolas, morbillos, purpuram à corrupto & putrido in primis viis delitescente humore foveri, extra dubium est, quare etiam leviora emetica inter horum morborum initia propere data, faciles hos morbos reddunt. Verminosa putredo pluribus benignis aliis febribus malignum quendam characterem addit, & vitæ periculum minatur. Et quod pertinet ad morbos, qui suis periodis gaudent, vel statis horis aut diebus revertuntur, illi certe secundum nostram sententiam domicilium suum potissimum primis in viis nacti sunt, à corruptis ibi humoribus oriundi. Quinimo paroxysmi intermittentium maxima ex parte originem suam inde trahere videntur, nam mirifice semper post paroxysmum ab intensiori spasmo, non modo universi corporis, sed præcipue ventriculi tonus dejectus est, unde febrili calida motione biliosi & salivalis naturæ humores intemperatiores redditi ibi confluunt, & ulteriori mora valde putridam acrem indolem assumunt, & sic fomitem novo paroxysmo subministrant. Maxima itaque medentis prudentia in persanandis iis morbis eo dirigi debet, ut primarum viarum ante omnia habeatur ratio, eas maxime ab excrementitiis sordibus vindicando.

§. XIX.

Neque vero tantum putridi humores, sed & acres, caustici & corrosivi ibi progenerantur. Quanta enim acrimonia illa caustica est, quæ in quibusdam hypochondriacis, in choleræ vel dysenteriæ morbo laborantibus visitur! Annon infantum lactantium funesta symptomata, ut atrocia ventris tormina, epilepticæ convulsiones acrimoniæ sua incunabula referunt! monstrant id fæces viridissimæ linteamina corrodentes, quarum color à nulla alia causa quam à caustico acido cum bile remixto oritur. Hypochondriaci, quartanarii etiam, hystericæ fœminæ, melancholici modo ructus acidos habent, modo acidissimam evomunt pituitam, & fæces reddunt albidas rectum intestinum arrodentes.

§. XX.

Neque minus dubii est tusses stomachales, imo infantum convulsivos motus ab acidis corrosivis primarum viarum succis foveri, quin imo febres biliosas cholericas ex tenuissima biliosa caustica acrimonia primis in viis subsistente progigni & sustentari, non modo ex symptomatum sed & curandi ratione, si disserendi jam locus esset, possemus comprobare.

§. XXI.

Præter hæc, quæ in corpore fabricantur venena, adhuc alia sunt recensenda, quæ magnis morbis fomitem & materiam suppeditant. Et hæc sunt excrementa, quæ alias provida natura salutari consilio amandare consuescit, si præter naturam stagnant, neque ejiciuntur, tunc enim ex facili deteriorem indolem assumunt, & rursus cum sanguine à quo ejecti fuerunt, combinantur. Solet enim natura quam optime illud quod corruptum, quod putridum, quod superfluum est, quod intemperata acredine infensum tanquam noxium è corpore eliminare. Hoc si variis de causis minus contingit, excrementa hæc per moram pejora facta, dolores, flatulentias, spasmos, convulsiones, febres concitant. Ita notissimum est, quam graves passiones adstrictior alvus concitet, adeo, ut sæpe numero prima origo chronicorum, & magnorum morborum ipsi sit adscribenda. Nam si morborum, qui nos diutius torquent, historias & casus diligentius paulo annotamus, nunquam non alvum suppressam diuturnum malum vel induxisse vel in dies augere deprehendimus. Quanta enim putrida & fœtida colluvies est, quæ quotidie per sedes ejicitur? hæc ubi remanet in corpore, non poterit non & fluidorum temperiem & solidorum motum offendere, & multas turbas atque incommoda ciere. Corporis perspiratio agilissimas sordes subinde ejicit, & quo corpori plus est necessaria & salutifera, hoc plura, si suppressa fuerit, incommoda molestiasque excitat, Nonne enim gravedines, lippitudines, coryzæ, destillationes, tonsillarum & palati affectus, raucedines, tusses, febres quæ catarrhis jungi solent, alvi quoque celeres fluxiones atque intestinorum tormina inde suum ortum mutuantur? Non dicam jam, quod impedita perspiratio ad generationem multorum malignorum, & qui epidemice corpora infestare consuescunt, morborum, ut sunt variolæ, morbilli, omnis generis febres etiam cum purpura junctæ, dysenteriæ, arthritides, multum faciat. Consueta transpiratio repressa quot non mala in corporibus infantum profert? videmus exinde aphthas, tineam capitis, crustam lacteam, achores, favos, erysipelata, aurium & oculorum fluxiones & tonsillarum tumores concitari. Purpuram in senibus solo transpiratu impedito enatam fuisse observatione constat, quin imo scabies & alii, qui defœdare solent cutem, morbi externi, faciei quoque pustulæ, quæ guttæ rosaceæ nomine veniunt, inde sua petunt incunabula.

§. XXII.

Longe vero deterioris generis sunt ii morbi, qui ex materia, quæ è corpore provido consilio certo tempore & ut loquuntur, critice in morbis amandari solet, repulsa, subnascuntur. Quanta symptomatum sævitia inde sequatur, quotidiano practico exemplo edocemur. Id quod sæpissime fit, si variolæ, morbilli, purpura, petechiæ, erysipelata, ar-

thritides, ſcabies, vel etiam ſudor fœtidus inguinalis vel glandularum ſub axillis repellitur. Si febricitantium ſudores critici vel declinante febre ſupervenientes alvi fluxus improvide cohibentur, tunc res periculi pleniſſima eſt. Nam ejuſmodi excrementum poſtquam ſeparatum à ſanguine fuerit, ſemper pejoris indolis ipſa quiete & mora fit, ſique in corpus revertitur, inſtar veneni in ſenſibiles præcipue nerveas ac membranaceas partes graſſatur, eaſque ſpaſmodice conſtringendo, graviſſima in ſcenam producit pathemata. Igitur ſi fertur ad meninges, vertiginem, convulſiones, ſopores, phrenitidem parit, ſi ad pericranium, acutos capitis dolores gignit. At ſi diaphragmatis & pulmonis atque cordis nervos invadit, aſthma convulſivum, cordis palpitationem, tremorem & ſyncopen profert. In ventriculo inflammationem, inflationem, ſingultum & anxietates progignit moleſtiſſimas, in inteſtinis atrocia tormina, invincibiles flatulentias, alvi pertinaciſſimas conſtrictiones vel etiam inflammationes procreat.

§. XXIII.

Sunt adhuc aliæ cauſæ leviſſimæ viſæ, ſed graviſſimis morbis proferendis aptiſſimæ, & quæ magis ex accidenti veluti in corpus noſtrum incidentes, illud graviſſimis moleſtiis afficiunt, & nominatim calculi, vermes, & flatus. Concreſcunt vero calculi & quidem in renibus ex tartarea urinæ materia, in cyſtide fellea ex bile nimis tenaci, glutinoſa, in veſica ex urina duriori & ſabuloſa terra referta. In cavitate pelvis renalis & veſiculæ felleæ diu hærere ſine omni ſanitatis offenſa poſſunt, ſed quam primum per ureteres vel biliarios ductus deſcendunt, protinus graviſſima tormenta ſunt, quæ ſpaſmodicis contractionibus univerſum corpus male habent, neque ſemper ſine periculo, cum plures magnæ celebritatis viros, calculo miſerrime extinctos, hiſtoriarum monumentis proditum ſit. Equidem dolor ille, quem calculus ex cyſtide fellea progrediens, & per bilis ductus in duodenum deſcendens, concitat, non adeo communis eſt, ſed ſi incidit atrociſſimus, & qui raro à Medicis dignoſcitur, ſed pro cardialgia vel hepatis inflammatione, quæ interdum aſſociatur, habetur. Is vero dolor qui à veſicæ calculo fit, fere perpetuus eſt, cum veſica ſeu pars membranacea ejus pondere non minus ac aſperitate ſemper exagitatur. Intenditur tamen hic dolor, ſi genus nervoſum variis ex cauſis v. g. ex affectu animi vel aëre frigidiori plus juſto tenſum fuerit.

§. XXIV.

Vermes variæ figuræ & longitudinis, in pueris præſertim & otioſis, & qui alimentis dulcibus nimium indulgent, generari & inteſtinorum peregrinos eſſe hoſpites, res per ſe quidem nota eſt; aſt ſymptomatum ſævitia quam afferunt, non facile à vermibus prodire dijudicatur. Utpote per experientiam clarum eſt, nullum morbum magis Medicis imponere, quam qui à vermibus. Etenim horrendæ artuum convulſiones, corporiſque ſtupendæ jactationes, quas diabolicis artibus incauti ſubinde ſolent adſcribere, epilepſiæ, aſthmata, tuſſes convulſivæ, mentis alienationes, aphoniæ, artuum tremores & refrigerationes, cardialgiæ, nauſeæ, vomitiones, abdominis inflationes, alvi fœtentes dejectiones, phlogoſes, febres, fœtidi oris halitus, tormina ventris unice à vermibus in inteſtinis ſtabulantibus proficiſci poſſe, res extra dubium poſita eſt. Nocent vero peſſima hæc animalcula non alio modo vel ratione, quam quod ſenſibiliſſimas inteſtinales interdum quoque ventriculi tunicas, lancinent, arrodant. Quo clariſſime patet, quanta conſenſio univerſi corporis cum ventriculo & inteſtinis vigeat.

§. XXV.

Denique lubrici flatus, præſertim in ventriculo & inteſtinis incarcerati, quantas moleſtias, dolores, anxietates & torturas afferre poſſit, nemini, qui in artis operibus leviter verſatus eſt, ignotum eſſe poteſt. Proveniunt ipſi ut plurimum ex nimia atonia ſeu tono dejecto ventriculi & inteſtinorum, poſt graves præcedentes harum partium dolores & ſpaſmos, unde deficiente motu periſtaltico, illi non propelluntur, ſed fixiſſimi in flexuris præſertim inteſtinalibus hærent, & dum latera inteſtinorum vel ventriculi nimis diſtendunt & inflant, nervi intercoſtales & paris vagi, moleſtiſſime trahuntur, tenduntur, & inde intolerabiles moleſtiæ naſcuntur, quas ſubinde hypochondriaci, quibus ventriculi inflatio frequens eſt, gravi damno experiuntur, Ex quibus omnibus deductis patet, quam graviſſime noſtram valetudinem lubricæ & leves cauſæ impedire, & corpora noſtra affligere poſſint, quarum actio non alia eſt, quam quod ſolidas, nerveas & membranaceas partes vel nimium tendant, vellicent, vel rodant, & lancinent.

§. XXVI.

Præviſis & conſideratis omnibus, quæ pertinent ad morborum ex materia virulenta, in parva quantitate maxima nocendi potentia inſtructa, originem, jam ad eos, qui materiam magis mole peccantem deſiderant, deſcendendum eſt. Uti enim breves & acuti morbi, qui cito finiuntur, vel cito tollunt hominem ab activa & virulenta minimæ tamen molis materia magis ſuſtentantur: ita longi, ſub quibus neque ſanitas in propinquo neque exitium eſt, copia materiæ plus foventur. Sunt vero ejuſmodi, qui ex ſtagnatione, decubitu, infarctu, obſtructione & induratione viſcerum fiunt, curatu admodum difficiles, atque abundantiam vel etiam impuritatem ſimul ſanguinis & ſeri pro cauſa materiali agnoſcunt.

§. XXVII.

Morborum itaque chronicorum, qui lente fiunt & lente quoque curantur, humorum abundantia quam Græci plethoram efferunt, vel eorum impuritas, quæ nomine græco cacochymia appellatur, potiſſimæ cauſæ ſunt. Quemadmodum vero duæ hæ morborum ſpecies morbos progenerent, diſpiciendum jam eſt. Primo loco monendum eſſe duco, per plethoram quatenus morborum mater ſit, nos non in genere quamcunque ſanguinis intelligere copiam, ſed eam tantum, quæ inutilis, quæ ſuperflua, & quæ ad ſanitatem vel vitam tuendam magis noxia eſt. Et talis eſt, quæ ob nimiam copiam, fibrarum motricium, quæ in corde, arteriis & muſculis ſunt, robur ac vigorem & ſyſtoles potentiam reſiſtentia nimia debilitat, ſicque languidiorem ſanguinis univerſi circulum facit. Nam quamdiu viæ ſanguini capiendo & vires cordis fibræque motrices huic regendo ſuffecerint, tunc copia minus lædit, ſed tum demum, quando motus & robur partium langueſcit, vireſque deficiunt. Ideoque plethoram, quatenus noceat & morbum inferat, Veteres non ſine ratione proxime quidem ad vaſa, originaliter frequentius ad vires æſtimarunt. Siquidem in languidis & debilioribus ſuperflua humorum quantitas facile increſcit, quod minus in robuſtioribus accidit, hinc ex ſexu fœminæ, & omnes qui habitudinis ſunt corporis laxioris, magis idonei ſunt quam robuſti ſuperfluo ſanguini alendo. Uti vero à minus valente fibrarum robore

ſeu

seu virium magis magisque defectu plethora suam habet originem, sic hac ipsa increscente fibrarum tonus & elater nimia resistentia ac distensione plus debilitatur, adeo ut systole cordis arteriarumque debiliori, cursus sanguinis per universum corpus languidior fiat, quare etiam plethoram ordinario languor & lassitudo universi corporis comitatur, &, ex nimia vasorum distensione, spirandi difficultate, faciei rubore, pulsu magno quodammodo tamen depresso, pedumque gravitate recte nimia sanguinis redundantia dijudicatur.

§. XXVIII.

Solvit itaque nimia sanguinis abundantia tonum partium & hinc ad obstructiones, decubitus, vasorum infarctus, viscerum obstructiones, scirrhescentias multum facit, & pro differentia locorum ac viscerum varia morborum genera progignit. Nam si hepatis vasis copiosior cruor insidet, tardiusque progreditur, ad icterum flavum & nigrum, ad cachexiam, hydropem, ad generationem calculorum in vesicula fellea dispositio est. In lienis vasculosa viscere subsistens superfluus sanguis, ibi ingentem facit tumorem, neque solum ad cachexiam, sed ad vomitum cruentum, morbumque nigrum & varii generis spasmos, nimium hæmorrhoidum fluxum via pauditur. In renum glandulosa & vasculosa substantia si hæret sanguis, tardiusque circulatur, dispositio fit ad calculum, inflammationem, ulcus rerum atque urinæ suppressionem. At si in magno illo venæ portæ vase tardius progreditur, & pancreatis glandulam successive indurat, pathemata hypochondriacis familiaria atrocia fiunt, digestionis virtus minuitur, atque alvina excretio multum turbatur.

§. XXIX.

Quod si in flexuoso illo & intricato vasorum uteri contextu sanguis nimium congeritur, ejus circulatione prompta ac libera intercepta, tunc varii proveniunt morbi; vel enim ad nimium mensium profluvium, vel ad eorum defectum occasio datur, neque sub hujusmodi sanguinis congestionibus fœtus facile retinetur, & increscit, sed frequens abortio est; si alius vitium vel obstructio adest, tristis & insuperabilis sterilitas fit; si quando ex sanguinis tardiori progressu serum secedens in muliebres prostatas descendit, molestissimum illud albidi seri oritur profluvium. In puerperis restagnans nimis sanguis ad periculosa inflammationes & febres uterinas caussam dat efficacem.

§. XXX.

In vastissimo illo vitali pulmonum viscere copiose collectus sanguis, gravibus morbis proferendis idoneus est, inde enim asthmata, tusses chronicæ, hæmoptyses, phthises, hecticæ, pulmonum ulcera, vomicæ, dura tubercula, quæ aperta canceri naturam æmulantur, suos natales inveniunt. Ex quo facile cuilibet apparere poterit, quam graviter omnes partes à nimia sanguinis redundantia luant, & læsiones enormes patiantur.

§. XXXI.

Verum enim vero sanguis supra modum exundans non tantum diuturnas visceribus infert læsiones; sed & in agilioribus & subtiliori sensu præditis, præsertim ætate juvenili & vegeta, vehementes suscitat spasmos, qui cum sanguinis circulum inæqualem reddunt, variis & gravibus quoque vitiis ac morbis proferendis apti sunt. Hoc vero perpetuum est, quod quamdiu copiosus etiam sanguis per vasa libere & expedite fertur, nil creet incommodi, simul ac vero ob partis debilitatem vel nimiam copiam stagnare ac subsistere incipit, ob nimias membranarum tensiones, natura, ut sic loquar, ad fortes stricturas armatur, quæ non leves in œconomia animali inferunt turbas. Et ex hoc fundamento saluberrimæ illæ criticæ sanguinis per uterum evacuationes, in viris per hæmorrhoides, certo tempore contingunt. Nam sanguis redundans, circa uteri contextum vasculosum & mesenterium quoque hærens, nervorum ibi plexus afficit, unde non modo partes affectæ, sed præcipue extremæ ob consensum stringuntur, & hac ratione magno impetu nimius ad excretionem sanguis urgetur, quod si debito tempore & per congrua loca fit, magno præsidio ac saluti est talis evacuatio, quod si vero ea non ex voto, plures ob caussas, succedit, neque per congrua loca, neque debito tempore aut mensura excretio fit, vel plane intercipitur, tum sanitas valde periclitatur. Habent enim inde ortum suum pathemata illa diuturna molestissima, quæ in sic dictis hystericis, mensium suppressione laborantibus, visuntur, aut quæ contingere solent ordinario hæmorrhoidum fluxu suppresso. Nam si spasmi sanguinem urgent ad caput, ilque ibi non excernitur, cephalalgia, vertigines, aurium tinnitus, phantasiæ turbationes, insomnia turbulenta suboriuntur; sique ad thoracem per spasmos pellitur sanguis, asthmata suffocativa, syncopæ, cordis palpitationes, præcordiorum angustiæ, diaphragmatis constrictiones fiunt. In ventriculi & intestinorum membranis si hæret infixus, & hæ partes vehementi spasmo afficiuntur, cardialgiæ, nauseæ, anxietates, inquietudines, alvi pertinaces adstrictiones, ventriculi perniciosissimæ inflationes fiunt. Quo patet, quam gravibus spasmis infesta sit plethora, præsertim in sensibilioribus corporibus, qui animi accedente commotione exacerbantur.

§. XXXII.

Ceterum non inepte Veteres plethoram in puram sive exquisitam & impuram sive notham distinguere voluerunt. Prior fit, quando bene temperatus & gelatinosus sanguis in vasis abundat; posterior dicitur, quando ipse manifesta intemperie laborat, & tunc vocari solet cacochymia, quæ nunquam non, successu temporis, plethoræ est soboles. Impurus vero sanguis fit, quando ipse lentius progrediens spissescit, & oscula emunctoriorum, quibus alienum foras excerni debebat, obstruuntur. Prout itaque hæc impuritas varia est, ita etiam caussam materialem multorum præbet affectuum.

§. XXXIII.

Primo enim impuritas hæc sanguinis, si fuerit viscida seu glutinosa, quod apparet in sanguine ex vena misso, si glutinosa quasi tunica tegitur, tunc graves viscerum fovet obstructiones, ad scorbutum, cachexiam disponit. Sub tali quoque sanguine facile menses supprimuntur, & polyposa in majoribus vasis nascuntur concreta. Ejusmodi quoque sanguis inflammationes & periculosissimas stases affert. Sequitur impuritas seu cacochymia serosa, ubi multum seri in sanguine visitur, quæ seri copia ex virium potissimum defectu & ventriculi imbecillitate, præsertim ob morbos longos aut enormes hæmorrhagias, nata, languoris, lenti caloris, tumoris pedum oedematosi, atrophiæ, cachexiæ, catarrhorum, chlorosis, paralysis, & soporis materiam & occasionem subministrat.

§. XXXIV.

Datur quoque impuritas biliosa, ubi calidis sulphureis partibus massa sanguinis & humorum onusta

eft. Hæc vero ad febres ardentes, inflammationes, naufeas, vomitiones, nimias alvi dejectiones, dolores, hæmorrhagias quoque, tertianam continuam ac duplicem alimentum fubminiftrat. Quæ impuritas biliofa, fi quando falium fubtilium confortio fit cauftica, tunc puftulas, fcabiem, lepram, purpuram, cutis varias erofiones, dyfenterias, choleras, ulcera & gravia fcorbuticorum fymptomata fovet atque fuftentat.

§. XXXV.

Alia impuritas humorum falina tartarea eft, quæ ex acido fale, primis in viis noo infracto, cum particulis terreis & alcalicis fanguinis concreto, oriri folet. Hæc materiam calculofis concretis in renibus, in vefica tam biliaria, quam urinaria, neque minus tophis in articulis fubminiftrat. Et dolores artuum fixi, podagrici, ifchiadici fæpe à tartareo elemento articulorum ligamentis impacto fiunt. Impuritas vero quæ pure acida eft, in fanguine admitti non poteft.

§. XXXVI.

Deterrima vero humorum eft impuritas, quando non modo ipfi fuerint intemperati, fed & ad putredinem & corruptionem inclinant, & hoc modo ferpit epidemium illud perniciale malum fcorbuticum, quod corpora præfertim otiofa & in demiffioribus locis ac circa maria degentia, & quæ diætæ duræ falfæ adfueta funt, mifere affligit, fiquidem moleftiffimæ illæ exulcerationes & rofiones, fcorbuto familiares, non tantum falium acredini, fed potius humorum putredinofæ corruptioni adfcribi debent.

§. XXXVII.

At vero non fatis eft fpectare intemperiem vitiofam in fanguine & humoribus, fed etiam ea confideranda, quæ fuccos, qui in primis fic dictis viis, utpote ventriculo & inteftinis continentur, occupat. Et tametfi varii generis alimenta adfumantur, nihilofecius peculiaris in prima regione vifitur intemperantia. Quorundam enim ventriculis tanta aciditas infidet, ut nullo fere negotio poffit extingui, qua omnis fere generis alimenta in acorem tranfeunt. Et exceffivus ac corrofivus hic acor eft, qui fodæ, algoris, appetitus canini, choleræ, torminum, fpafmorum, flatulentiarum & fpafticæ alvi conftrictionis ac viridis & acidi vomitus materiam & caufam fubminiftrat. Ea vero primarum viarum intemperies, tam ab alimentis acorem habentibus fit, quam quod fermentalis ex obftructo pancreate acidor defcendens fuccus intenfiore fermentatione acidum nimium progeneret. Vifitur quoque primis in viis crebrior intemperantia biliofa, eaque fæpius cauftica, quæ identidem cardialgiæ, oris amaroris, choleræ, fitis, naufeæ, vomitionis biliofæ, compreffionis dextri hypochondrii, tuffis ferinæ & tam facilis promptitudinis ad iracundiam, item alvi fluxuum, caloris lenti caufa eft. At fi nimis tenax, vifcida primis viis infidet materia, infirmitas fit ventriculi, læditur digeftio, fiunt ructus, in inteftinis flatus, tuffis fit humida & diuturna, inappetentia & dolor.

§. XXXVIII.

Confideravimus hactenus, eas morborum caufas, quæ vel maxime, inque minima mole folidas partes afficiunt, graviffimas læfiones inferendo. Perfpeximus quoque eam caufarum morbiferarum claffem, quæ in fanguinis & fluorum nimia quantitate ac intemperie continentur, & variis modis nos lædunt. Reliquum jam eft, ut feorfum de aliis adhuc caufis dicamus, quæ etiam vitæ infidias ftruunt. Hæ vero maxime ad motum & progreffum fanguinis, fine quo falva & incolumis vita effe nequit, pertinent. Tales funt ftafes fanguinis, quæ fiunt, quando ille coagulatur, inque vafis hæret, & ulteriori progreffu caret. Fiunt exinde pernicioffimæ inflammationes in partibus membranofis, ventriculo, inteftinis & meningibus. Tales vero fanguinis ftafes facile in fphacelum vitæ infenfiffimum abeunt, præfertim in infirmis atque invalidis corporibus. Ad has vero mortiferas ftafes referamus præter alia frigus omnibus fupremum, idque variis de caufis. Primo enim ipfum fanguinem protinus coagulat, ut è loco & fede fua amplius dimoveri nequeat. Deinde fibras corporis conftringit, ac poros ita obftruit, ut occlufis viis & meatibus, difficilior fiat progreffio. Quo magis patet ratio, cur à frigore penetrantiori exterius admiffo, præfertim in corpora motu & exercitatione calefacta, longe magis vero à potu liberaliori frigido tantum, fubitæ & graves noxæ confequantur. Certe dici vix poteft, quanta damna à frigore proveniant. A potu frigido multos extinctos repente fuiffe, experientia loquitur, fiquidem ventriculi & inteftinorum facile inflammationem & febres acutas fufcipit. In vifceribus, hepate, liene parit obftructiones & infarctus, inde hydrops & hectica fequitur. In pulmonibus, fi fanguis fiftitur in motu, phthifes identidem & hecticæ profluunt, interdum fubito vifcera corrumpit & fphacelofa reddit, & mortem brevi tempore infert. Sicuti tale exemplum recenfuimus in Diff. *de remediorum benignorum abufu & noxa.*

§. XXXIX.

Præterea quantas noxas & damna inferat improvide admiffum frigus, in propatulo eft. In pectore a nimio frigore convulfiva afthmata, pleuritides fpuriæ & veræ, peripneumoniæ quoque fiunt. In infimo ventre tormina, colicam, ventriculi inflationem fufcitat; fique ad uterum frigoris vis penetrat, in puerperis inflammationes fiunt periculofiffimæ, menfibus vel lochiis fuppreffis. Novimus in mulieribus, imprudenter admiffo ad uterum frigore, menfium fluxum penitus fuiffe cohibitum, unde graviffima poftea fecuta funt mala. Non dicam jam, quomodo ad catarrhos, rheumatifmos, defluxiones, gravedines, dolores pertinaciffimos conferat.

§. XL.

Poftremo fupereft, ut etiam de caufa, quæ curfum & circulum fanguinis plane impedit, & vitam aufert, dicamus: quæ nempe eft fanguinis polypofa concretio. Plures fæpe fubdito moriuntur ex polypo intra cordis venas vel auriculas fubfiftente, fi forfan ipfe oftia venarum claudit, & omne iter ac curfum fanguinis fiftit. Plures etiam longi pertinacefque ex polypo funt morbi; inde enim cordis infuperabilis palpitatio, afthmatis contumacia, hæmoptyfis, peripneumonia, menfium irregularis vel etiam eorum immoderata profufio. Quæ mala à polypo in laborantibus partibus fubfiftente creberrime foventur.

§. XLI.

Deductis fic morborum proximis caufis, proximum erit, ut de difpofitione corporum ad morbos dicamus; id vero laboris fequentibus bono cum DEO differtationibus perfequemur.

DISER-

DISSERTATIO MEDICA
DE
CORPORUM DISPOSITIONE
AD MORBOS.

Primum edita anno 1715.

§. I.

IN superioribus, qua potuit fieri perspicuitate, eas morborum causas, quæ proxime solidorum impulsum ac tonum & fluidorum progressum invertunt ac turbant, persequuti sumus, insuperque ostendimus, qua ratione omnes illæ causæ, quæ gravibus morbis proferendis idoneæ sunt, primario in solidas partes agant, earum motum vel nimium augendo, ut fit in febre; vel fortiter constringendo, ut fit in spasmo; vel nimium relaxando, sicut fit in atonia. In febre circulatio per universum corpus citatior fit, in spasmo inæqualis, in atonia vero impedita existit. Nunc sequitur, ut dispiciamus, quænam requirantur ad has causas in actum deducendas, siquidem compertum est, neque graviorem animi motum, neque aërem vapore maligno refertum, neque sanguinis abundantiam aut ejus impuritatem aut transpirationem prohibitam manifesto semper lædere, aut certos morbos, nedum eosdem continuo proferre. Non vero aliunde hujus rei causa peti potest, quam quod non sufficiat causas morborum adesse; sed in corpore quoque humano talem requiri dispositionem, quæ causis hisce in effectum traducendis inserviat. Si enim unquam Philosophorum canon cujusdam momenti est, certe in explicandis rebus medicis hic quam maxime necessarius videtur, quod causæ non agant secundum modum activitatis, sed etiam receptivitatis, quæ in objecto deprehenditur. Siquidem ad effectum proferendum non tantum agens requiritur: sed & conveniens illi patiens quoddam, in quod actio instituitur, desideratur, quod deficiente omnis actio agentis est supervacanea. Et sicuti medicamenta pro differentia corporum diffidentes edunt operationes: ita etiam morbificæ causæ pro varia corporum dispositione in effectibus mirifice modificantur. Et profecto divinæ sapientiæ res est, quod ad proferendum morbum non una sufficiat causa activa, sed plures simul, ut corpus dispositum fiat ad effectum recipiendum, concurrere & conspirare debeant, alias enim hominibus perpetua fere ægrotandi esset necessitas, imo innumerabilibus morbis corpus humanum esset obnoxium, quod tamen minime contingit, cum experientia comprobet, hominem sæpe per totam vitam cum paucis morbis conflictari.

§. II.

Nostrum igitur jam erit, eam corporum dispositionem determinare, quæ apta sit velificandis morborum causis, quo certus morbus subnascatur. Adserimus vero hanc dispositionem ad morbos in solidorum conditione & aptitudine ad motum primario contineri; nobis hinc esse naturalem, internam & immanentem; quum vitia, quæ fluidas partes adficiunt, magis sint externa & transitoria, qua de causa etiam sapiens antiquitas has res, quæ fluidas corporis nostri partes modificant, *non naturales* adpellavit.

§. III.

Ante omnia vero scire debet Medicus corpora humana ratione roboris & imbecillitatis mirum inter se differre, & quod imbecillia præ robustis multis & magnis vitiis obnoxia sint: quæ differentia quo majoris in pathologicis ac practicis usus est, hoc minus, quod sciam, à Medicis tacta & agitata adhuc fuit. Unicum vero ex veteribus CELSUM novimus, qui *L. I. C. II.* quæ imbecillis ad valetudinem servanda sint, insinuat. Hic gravis auctor pulchre etiam, more suo *Cap. III. l. c.* effatur: *quod omnibus morbis obnoxia maxime sit infirmitas.* Etenim in medicina fere perpetuum est, quod corpus imbecillum præ robusto promtius & facilius vitium & læsionem recipiat, sive à medicamento, sive ab animi motu aut aëris vel diætæ vitio hæc noxa subnascatur. Minimum sæpe est, quod imbecillum corpus graviter offendit, robustum vero plane non adficit. Neque ratio hujus rei à priori est difficilis, nam quod robore & potentia motus instructum est, id magis insultibus externis resistit, multoque minus à minori movendi potentia adficitur vel immutatur.

§. IV.

Operæ igitur nostræ pretium erit, si primum, quæ imbecillia dici debeant corpora & quænam ea reddant; tum quibus morbis hæc pateant, perspiciamus. Quemadmodum vero in natura omnis vis & omne robur ad motus potentiam referri debet: ita etiam robustum illud corpus dicitur, quod multum potest & magna potentia motus instructum est, sicut contra imbecille & infirmum corpus dicitur, quod exiguam habet movendi potentiam sive non multum viribus valet. Merito itaque debile & imbecillum illud corpus vivum dicimus, quod non multos & diu

diu labores perferre potest, vel exiguam movendi alia corpora vim habet, cui cordis & arteriarum motus debilis & languidus est, neque ventriculus cum intestinis alimenta probe digerere & propellere valet.

§. V.

Quænam igitur corpora reddant imbecillia dispiciendum erit. CELSUS *L.I. Cap. II.* imbecillis urbanos & omnes literarum cupidos adnumerat, eo, quod literarum disciplina, sicuti pulchre in præfatione scribit, animo quidem necessaria, sed corpori inimica sit, cum inquieta cogitatione nocturnaque vigilia litterati corporum suorum robora minuant. Quibus excelsæ indolis ille CELSUS innuit: animæ fatigationes præcipue hominum corpora debilitare & ipsis robur subtrahere. Verum enimvero, id non tantum de literarum studiis, sed in genere de omnibus animi torturis & commotionibus valet, ex quibus tamen maxime diuturnus & anxius mœror tonum partium resolvit & robur universi corporis partibus suffuratur, ut non modo ventriculo & intestinis, sed & omnibus partibus sua virtus ac robur pereat. Videmus itaque longiori tristitia affectos, si ægrotant, ægrius revalescere & morbos benignos in malignos facile converti, siquidem in ejusmodi infirmis corporibus humores facile in corruptionem incidunt, solidæ vero partes sphacelationem subeunt. Ita etiam porro diuturniori tristitia imbelle redditum corpus, si juvenile est, hypochondriacis, inque feminis, hystericis pathematibus obnoxium fit. Et cum ex longiori tristitia etiam capiti ac nervorum generi infirmitas accedat; hinc facilis est ad apoplexiam, hemiplexiam, paralysin, memoriæ abolitionem, guttam serenam, imo melancholiam transitus. Ab intempestiva quoque tristitia appetitus perit, digestio minuitur, sudore, præsertim inferior corporis pars, quandoque frigido diffluit.

VI.

Validus quoque metus & terror tam celeriter vires & motum corpori sæpe subtrahit, ut nunquam ad pristinum robur corpora redeant. In corporibus ita constitutis facile miasmata, quæ in aëre vehuntur, maligna admissionem nanciscuntur, quin imo aura frigidior vel flatus septentrionalis incidens aut fortius datum medicamentum tantas turbas concitare potest, ut eis vix ferendis corpora sufficiant.

§. VII.

Sunt adhuc aliæ causæ, quæ corpus infirmum morbisque obnoxium faciunt & inter has primas fert acuta vel diuturnior febris vel alius longior morbus, qui vires & succos consumsit. Res hæc namque perpetuæ observationis est, quod à morbo præcedente imbecille redditum corpus facillime offendatur & ad novos morbos progenerandos aptissimum fit. Siquidem ventriculus non bene ingesta digerit, unde cruditates in eo collectæ, ructus, flatulentias, anxietates & inquietudinem adferunt, corpus fit lassum & defatigatum, laboribusque sustinendis minus aptum, & quod facillime sudore perfunditur. Ejusmodi corpora, si neque in diæta, neque in animi affectibus sibi temperant, facilis fit ad diuturnum morbum, ut cachexiam, lentam febrem, colicam spasmodicam & affectionem hypochondriacam transitus. Feminæ à febre vel alio morbo debilitatæ ordinario mensium vitio laborant, unde via ad graves & multos morbos est amplissima.

§. VIII.

Sunt quoque enormes sanguinis profusiones ejus generis, ut mire corpora alias robusta infirment. Vidimus id plus vice simplici in feminis ab abortu, in puerperis à nimio lochiorum fluxu vel à gravi vasorum vulnere. Et nisi in tali casu exquisita victus & ventriculi ratio habeatur, mox ad periculosas stagnationes, viscerum obstructiones & infarctus est aditus, inde enim cachexia cum tumore pedum œdematoso, hydrops, lenta vel hectica febris, in hypochondriis consistentes spasmi & flatulentiæ prodeunt. Et ex eodem quoque fundamento ingens corpori accedere solet infirmitas ab intempestiva & liberaliori sanguinis missione præsertim in iis, quibus vitalis hujus succi est defectus. Vidimus hinc à præpostera tali venæ sectione, præsertim si protinus in aura frigidiorem & septentrionalem facta fuerit secessio, febres catarrhales cum diuturna tussi, intermittentes quoque subnatas. Nullum quoque corpus est, quod tam facile epidemicis malis pateat, quam quod languidum est & virium imbecillitate laborat.

§. IX.

Sunt adhuc aliæ causæ, quæ corpora imbecillia & morbis obnoxia reddunt, & inter has merito fames, assidua vigilia, nimius labor & corporis fatigatio ac incongruorum alimentorum adsumtio referri debent. Experimur id in dies apud illos, qui castra sequuntur, quam graves & funestas ægritudines, si ad hiberna revertuntur, sustinere debeant. Cujus rei causa non aliunde petenda est, quam quod in ejusmodi extremæ debilitatis corporibus facile corruptio, tam in primis viis, quam in vasis, suscitari possit. Ventriculus enim eorum valde languidus, alimenta postea nimium ingesta nec digerere nec vincere & utile ab inutili separare potest: unde impuritas & corruptio pressso sequi debet pede & hinc febres castrenses malignæ, contagiosæ, petechiales, & sic dictæ Hungaricæ, militiæ addictis, præsertim inclinante autumno, sunt familiarissimæ. Neque pestis forsan aliam originem vel potius progressum habet, quam quod ob famem, quæ ut plurimum pestem antecedit, infirmiora facta corpora ad putredinem concipiendam, fovendam & vim contagii propagandam sint aptissima. Qua de causa etiam hujus mali truculentia plus in pauperes & egenos, quam in opulentiores, nisi valde timeant, grassatur, hincque nomen pestilentia accepit, ut dicatur morbus pauperum. Tandem vero & illud scire oportet, quod non solum imbecilliora corpora facilius offendantur, inque morbos incidant, sed & gravius decumbant & difficilius à morbo vires resumant.

§. X.

Uti vero imbecillitas, quæ motuum est impotentia, corpora morbis obnoxia facit; sic contra nimia corporum sensibilitas, sive promtitudo ad anomales suscipiendos motus, pariter copus aptum reddit ad varia vitia. Hæc ipsa vero corporum sensibilitas non tantum ex teneritudinis aspectu, sed & ex animo ad subitos affectus, nempe impatientiam, iracundiam, tædium, anxietatem, &, quod corpus tam facile ab aëre, alimento vel medicamento lædatur, judicari poterit. Subtilior vero hæc nervosarum partium sensatio mihi videtur quædam imbecillitatis species: nam imbecilles, qui à natura tales sunt, vel à morbo facti, si activioris indolis fuerint aut ætate juvenes, adoritur. Et quemadmodum tam tenera & mobilis partium constitutio plerumque à parentibus ingeneratur: ita etiam per animi repetitos affectus, quibus imbecilles sunt obnoxii, acquiritur. Sunt vero maxime, ratione ætatis, juvenes; ratione habitus corporis, macilentiores; ratione sexus, feminæ; ratione tem-

temperaturæ, cholerici; ratione vitæ generis, literati & urbani; maxime vero omnium aulici naturæ utplurimum sensibilissimæ. Neque negari potest quin diuturniores spasmi, dolores, febris habitum quasi sensationis subtilioris partibus corporis nostri adstricent.

§. XI.

Et uti imbecilles, ita etiam valde sensibiles, facile à minimo offenduntur, quod robustiores, agrestes & operarii sine sanitatis offensa ferre possunt. Nam sensibiliora subjecta protinus ab aura paulo frigidiori, ab odore forti & insueto, ab acido adsumto, à cerevisia feculenta vel crudiori cibo mirum offenduntur & levis quoque animi motus, nausea ac fastidium plurima mox turbas, anxietates, dolores, inquietudines, spasmos, motusque febriles concitant. Neque ullum corpus spasmodicis passionibus, hypochondriacis & hystericis, gravioribusque doloribus podagricis, arthriticis & cephalalgiis patet, quam quod fibris admodum distentis & sensibilibus est præditum. Vidimus in sensibilioribus ex solo interdum auditu vel visu rei fastidiosæ nauseas, vomitiones & præcordiorum anxietates subortas. Feminæ, quæ molliori sensu gaudent, ex levi terrore mensium, si fluunt, suppressionem patiuntur non sine magno sanitatis incommodo. Novimus agilioris indolis homines, qui ex iracundia leviori cordis palpitationem, artuum tremorem & refrigerationem passi sunt. Quod feminæ hystericæ sensibilissimæ naturæ à solo suavi odore in summas præcordiorum anxietates, ipsamque lipothymiam incidant, res est notissima. Maxime vero omnium ex imbecillitate, quæ factæ fuerunt sensibiles naturæ, ad affectus animi, iracundiam, metum aliosque maxime sunt proclives, eosque mox in promtu habent. Denique, quæ teneræ & sensibilioris sunt constitutionis ad motus convulsivos, stupendas artuum jactationes, ut vel à diabolo inductas crederes, admodum pronæ sunt. Ejusmodi quoque corpora omnes fere in aëre mutationes persentiunt, adeo, ut etiam animus easdem experiatur & morbi epidemii nulla corpora plus, quam quæ sunt delicatioris sensus, adoriantur. Ejusmodi quoque naturæ facile patent doloribus arthriticis, colicis, podagricis, quos semper longe graviores experiuntur.

§. XII.

Ceterum nulla corpora, præterquam sensibilia, à medicamentis tam facile alterantur. Exigua dosis purgantis vel emetici est, quæ eos vehementer exercere potest: medicamentum calidum & spirituosum cito & celeriter ipsorum venas subit & æstum ac cephalalgiam excitat, adstringens mox claudit ipsam alvum & opiatum ingentem adfert torporem; sique hujus generis remedium durante mensium fluxu usurpatum fuerit, non modo sanguis ad caput & ventriculum gravi periculo irruit, sed ex toto etiam hujus fluxus emansio pertimescenda est. Et profecto Medicus remediorum vires non exactius, nisi in iis, qui delicatiori sensu præditi sunt, poterit explorare.

§. XIII.

Est vero corpus humanum compluribus, ex hæreditaria quadam parentum mala constitutione, malis expositum. Stupenda res est, & quæ omnem humanum captum longissime exsuperat, quod genitì tam exquisite parentum naturam, sive bona sive mala fuerit, æmulentur. Neque enim tantum corporis forma partiumque solidarum figura, structura ac sic dicta lineamenta, sed & quæ in animum ac mentem incidunt, sive virtutes sive vitia fuerint, in liberos transmittuntur, ingenii quoque vires, mores, inclinationes, affectus item animi in liberos abeunt, quin imo ex pituitoso pituitosus, ex biliosо biliosus, ex sanguineo sanguineus progignitur. Et sani ac robusti parentes tales etiam liberos progenerant, qui vero natura imbecilles sunt, ejusdem naturæ quinque infantes gignunt, atque adeo multum refert, si quis longam & à morbis immunem agere velit vitam, à quibus parentibus sit prognatus. Quapropter non mirum est, si quando debilis & ex certo morbo laborans parens filium, qui ad similem morbum dispositum habeat corpus, suscipiat. At vero hoc probe notandum est, quod maxime animi inclinationes vel etiam corporis constitutio, quam pater, dum filium generat, tenuit, in ipsum demum transferantur, quod de iis affectibus, qui longo ante generationem vel etiam post eam partem adflixerunt, non sit intelligendum. Tametsi vero causis horum stupendorum effectum, à quibus & quomodo prodeant, mentis nostræ acie penetrare aut adsequi nequeamus: ipsa tamen res non negari potest; cujus potius consideratio maximum in medicina habet usum atque utilitatem.

§. XIV.

Quemadmodum vero passiones chronicas, quæ proprie à parentibus proveniunt, in duas classes distinximus, dum aliæ à spasmo, aliæ ab atonia partium proficiscuntur: ita etiam affectus, quos parentes in liberos transferunt, duplicis esse generis, cum alii à solidorum nimia strictura, alii ex earum nimia relaxatione & atonia proficiscantur, animadvertimus. Et quod pertinet ad dispositionem eorum morborum, qui ex spasmodica solidorum crispatura proveniunt, deprehendimus proclivitatem ad hæmorrhagicas excretiones admodum esse hæreditariam. Ita qui narium frequentius hæmorrhagiis adficiuntur parentes, gignunt etiam liberos ad eundem fluxum pronos. Qui ad hæmoptysin vel phthisin inclinat parens, is quoque ad idem malum filium proclivem generat. Matres, quæ primis statim annis menses habent, vel eosdem tardius experiuntur, in earum quoque filiabus idem modus, tempus & ordo in mensium negotio observatur. Apoplexia moriuntur facile filii, si patres hac exstincti fuerunt, siquidem hic morbus secundum nostram sententiam ad hæmorrhagiæ speciem, dum intra cerebrum plexus choroideus disruptus cruorem effundit, referri potest. Quod vero sanguinis jam ordinariæ, quam extraordinariæ excretiones mediante spasmo fiant, quo majori copia & impetu ad alia loca sanguis urgetur, ut vasa eo distenta aperiantur, in pathologicis à nobis satis superque ostensum fuit.

§. XV.

Epilepsiæ malum, concordi sententia Medicorum, hæreditariis quoque morbis adnumeratur; hæc vero nihil aliud esse videtur, quam universi corporis membranarum, quæ musculos cingunt, & tendinum spasmus, à violenta duræ matris constrictione, veluti membranarum matre, dependens.

§. XVI.

Ex omnibus vero nullus frequentior affectus in liberos descendit, quam hypochondriacus, quare nihil magis in praxi occurrit, quam quod pater hypochondriacus vel mater hysterica liberos habeant eodem morbo laborantes. Qui vero aliud est hæc passio, quam quod ventriculus & intestina, seu partes valde membranaceæ, motuque ac sensu præditæ, à naturali & moderatiore motu sic dicto peristaltico ita declinent,

clinent, ut mox, vel nimia atonia, quæ flatulentiarum mater est, vel validiori strictura, spasmorum genitrice, adficiantur. Omnia enim hypochondriacis vel hystericis contingere solita pathemata, plus ex motuum & solidarum partium vitio, quam fluidorum intemperie & motu depravato deducenda veniunt.

§. XVII.

Alvi contumaci adstrictione non facile ullum pejus & frequentius malum datur, quæ individua comes & mater etiam affectionis hypochondriacæ est; hanc vero, utplurimum ex læsione motus peristaltici & nimia intestinorum strictura proficisci, notissimum est. Diligentiori vero observatione didicimus & hunc quoque affectum hæreditarium esse, adeo, ut si mater alvi contumacia laboret, liberos quoque eodem malo premi observentur.

§. XVIII.

Melancholiam, quæ sæpe post se trahit maniam, sobolem utplurimum esse affectus hypochondriaci & spasmodici, minus dubitandum est, quin imo hunc morbum, si gravior fuerit, in ipsius cerebri membranis, vasis ac nervis suam radicem habere, veri videtur simillimum; illum vero à parentibus etiam in liberos facile transire certissimum est.

§. XIX.

Denique podagram inter principales, ex nativitate qui proveniunt, morbo posse referri notissimum est. Hanc vero non tam in seri impuritate, quam in articulorum & partium solidarum imbecillitate & ad anomalas spasticas motiones proclivitate consistere, nemo facile, qui podagræ historiam perquisitius inspexerit, in dubium revocabit, siquidem nihil frequentius est, quam quod in liberis ex prosapia podagricorum natis, etiam sub adolescentia vel juvenili ætate, jam tum atroces artuum dolores, præsertim si vino aut veneri nimium dediti fuerint, suboriantur. Neque hoc loco prætereundum est, eximiam illam, qua nonnulla corpora prædita sunt, sensibilitatem, sive ad motuum anomaliam promtitudinem à parentibus in liberos descendere & jure meritoque pravam hanc corporis dispositionem inter mala etiam hæreditaria referri posse.

§. XX.

Perspectis iis hæreditariis vitiis, quæ à spasmo fiunt, nunc ad eam hæreditariorum morborum classem properamus, quæ ex nimia imbecillitate motus sive ex nimia relaxatione & atonia partium veniunt, quales sunt, qui ex obstructione, tumore & infarctu viscerum & sanguinis atque humorum stagnatione in scenam prodeunt: & inter hos primo referimus cerebri debilitatem, quæ, si spasmi simul in primis viis fuerint, apoplexiæ, paralysi, maniæ, melancholiæ, guttæ serenæ, quos omnes affectus novimus hæreditarios, verificatur: ita etiam nativa pulmonum debilitas ad tusses humidas & contumaces, ad apostemata, ulcera vetusta & phthisin disponit: vasa vero mesaraica & venæ portæ, si ex nativitate debito robore carent & hepatis quoque ac lienis viscus relaxatum non modo ad chronicos spasmos juvenilia præsertim corpora, senilia vero ad cachexiam, scorbutum & hydropem disponit. Calculum esse hæreditarium etiam per experientiam comprobatum fuit, nisi vero adfuerit renalis substantiæ nimia laxitas, tunc nec serum urinale ibi morari, nec tartaream calculi materiam facile deponere poterit. Hunc vero pravum renum habitum ab ipsis quoque parentibus liberis ingenerari, extra omnem dubitationem est.

§. XXI.

Uterus, qui à tono dejectus est, nec diu retinere nec commode alere potest fœtum, neque exundantem sanguinem convenienti tempore recte & ordine excludit, quædam autem vitia feminis magis esse hæreditaria, præterquam hæc ipsa, equidem non video. Id vero in genere de morbis hæreditariis tenendum est, quod & ratione ætatis maturius accedant & ratione impetus gravius invadant, neque tam facile à medicamentis expugnentur.

§. XXII.

Accedimus jam ad eam morborum dispositionem, quam singulæ ætates corpori adferunt, nam sub certis ætatibus, quibus vita hominis continetur peculiares etiam morbos provenire non modo indubitata experientia clarum est, sed & dudum HIPPOCRATIS auctoritate confirmatum, *Sect. III. in fine aphorism.* ubi ætatum morbos recenset. Horum vero non aliud est fundamentum, quam quod solidæ partes, quæ fluida regunt ac movent, ratione motus & impulsus sub certis ætatibus magnam mutationem suscipiant, dum solidorum actio vel nimium augetur vel nimium minuitur, unde etiam ætatis morbos commode in duas classes dispescimus, quarum prior ea vitia, quæ à solidorum relaxatione seu resolutione fiunt, complectitur, altera vero eos comprehendit affectus, qui à valida fibrarum tensione, strictura motuque aucto, & uno verbo, spasmo excitantur. Sciendum vero hoc loco est, quod infantilis & senilis ætas hos morbos maxime foveat, qui in partium imbecillitate, & circulo sanguinis tardiori consistunt, eo, quod sub hisce ætatibus vigor ille & tonus partium decrementum patiatur, juvenilis vero & virilis ætas eos morbos habeat, quibus intensior & auctior solidarum ac fluidarum partium commotio est, quia vires in hisce ætatibus sunt magis integræ, & fibræ partium tensiores & strictiores observantur. Qua de causa facile patet ratio, quare secundum HIPPOCRATEM *Sect. III. Aph.* 26. infantibus achores capitis & tineæ, aurium ulcera, oculorum fluxiones, abdominis inflationes, tumores circa aures, tusses, lumbrici, asthmata, epilepsiæ mala sint perquam familiaria.

§. XXIII.

In senectute vero, ubi ingens fibrarum visitur debilitas & lentior sanguinis cursus ac seri excrementitii tardior secessio est, secundum eundem HIPPOCRATEM *l. c. aphor.* 31. asthma, defluxio cum tussi, urinæ difficultates, articulorum dolor, nephritis, vertigo, sphacelatio, malus habitus, pruritus totius corporis, vigilia, alvi, oculorum & narium humiditas, visus hebetudo, glaucedo, auditus gravitas conspiciuntur. Præter hos vero dictos morbos senes quoque ad vesicæ calculum, mictum cruentum, difficilem hæmorrhoidum secessum, podagram, paralysin, apoplexiam, atrophiam, peripneumoniam, marasmum & hujus generis plura mala inclinant. Quid denique frequentius visitur, quam quod etiam levissimæ partium externarum læsiones facillime abeant in sphacelum, qui etiam sine omni externa causa funesto eventu multo sæpius senum extrema adoritur. Et nullum certe ætatis tempus incommodis tantis, molestiis & morbis expositum est, præterquam ætas senilis, quæ quasi perpetuus & lentus morbus est, eo quod vigor & virtus corporis paulatim evanescere in senibus incipiat.

§. XXIV.

At vero longe alia eorum morborum est ratio, qui in adolescentibus, juvenibus & viris proferuntur.

Ibi

Ibi enim adhuc magna est virium copia & fibræ ad motus admodum aptæ & pronæ sunt, unde istis ætatibus, qui a nimia strictura fibrarum fiunt morbi, creberrime accidunt. Hujus generis sunt omnes fere hæmorrhagiarum species, per nares, per uterum, per hæmorrhoides, quo etiam spectant perniciales illæ per vasa brevia ventriculi in vomitu cruento, per vasa iliaca in morbo nigro, per pulmones in hæmoptysi, quibus malis istæ ætates graviter divexari solent; sique exuperans sanguis, propter varia impedimenta, non satis valenter & sufficienter rejicitur, in capite proveniunt cephalalgiæ transitoriæ & fixæ, in pectore tusses, raucedines, pleuritides veræ & spuriæ, asthmata, dolores scapularum rheumatici, diaphragmatis molestæ constrictiones, ventriculi & coli inflationes, in parte vero corporis inferiori, si hæmorrhoidum fluxus non rite se habet, dolores lumbares, coxendicis, calculi renum, hæmorrhoides cæcæ & apertæ prodeunt, & podagræ & gonagræ initia fiunt. Sunt vero, quibus vigor inest, ætates febribus ardentibus, alvi profluviis, choleræ, dysenteriæ, phrenitidi, maniæ admodum obnoxiæ.

§. XXV.

Notandum vero circa morbos ætatum est, quod in infantibus caput, in juvenili & virili ætate media corporis regio, in senectute vero abdomen magis affligatur ibique sedem suam fixam utplurimum ægritudines habeant. Neque hæc res ratione destituitur. Nam in prima ætate multum seri & sanguinis affluere debet ad capitis crassitiem & magnitudinem perficiendam, in juvenili vero & virili corpore, propter cordis & arteriarum vigorem, maxima fit sanguinis ad pulmones & per universi corporis canales pressio, unde etiam febres, dolores & spasmi ipsis sunt familiariores: in senibus vero, ob vigorem deperditum, sanguis non modo per pedes, sed & in ramis venæ portæ per hepar tardius progreditur, unde ejus stagnationes & decubitus in abdominis visceribus inque vasis, præsertim hæmorrhoidalibus, fiunt, quæ amplissimam multis & magnis morbis caussam & occasionem subministrant.

§. XXVI.

Neque vero prætereundum hoc loco esse arbitror, quod circa annos climactericos, qui septenario numero continentur, certa quandoque ad morbos fiat dispositio, siquidem eorum annorum potentia in corpus nostrum, non infimæ considerationis esse debet. Tantum vero abest, ut numerorum viribus hunc effectum adscribamus, ut potius ad ipsas ætates, quæ septimo anno incidunt & mutari solent, referri debeat. Et ut res clarior fiat exemplo: circa septimum annum dentes in infantibus decidunt & novi progerminare incipiunt; circa decimum quartum annum in feminis menstruus sanguinis fluxus incipit & mammæ turgidulæ fiunt, qui fluxus anno quinquagesimo iterum cessat, ab anno vero decimo quarto ad vigesimum primum solidæ partes suam extensionem & magnitudinem accipiunt; circa annum vero sexagesimum tertium, qui magnus dicitur climactericus, virium notabile fit decrementum, excretiones minuuntur, unde sanguis præter naturam increscit, & ita ex morbosa plethora apoplexia, cachexia, hydrops, peripneumonia facile incidunt vitamque tollunt. Hinc etiam accidit, ut, si post annum decimum quartum non recte menses procedant, virgines varia incommoda circa ventriculum & pectus sentiant & malum habitum corpori contrahant. Et quibusnam malis non expositæ sunt feminæ ab anno quinquagesimo, ob mensium defectus, magnas abdominis visceribus ac toti corpori inferentes molestias? Nam quoniam divina sapientia providenti consilio rerum corporearum indolem ac œconomiam sub certo tempore & numero temporis voluit administrari: hinc quoque corpus nostrum, imo animus ac ingenium, sub certis temporibus successive & augetur ac perfectionem suam acquirit & rursus quoque decrescit ac imminuitur, qua de re fusius in *Dissertatione de annorum climactericorum rationali explicatione* egimus.

§. XXVII.

Neque sexus a morbis immunis est, siquidem & feminas & viros suos proprios habere morbos, unice ex dispositione solidarum partium provenientes, experientia comprobatum habemus. Multum enim feminæ & viri ratione habitus corporis differunt, different quoque ratione partium genitalium, secundum quas uterque sexus peculiares passiones exercitur. Feminarum corpora ordinarie carne laxa, spongiosa & porosa prædita sunt, vasa habent copiosa, sed exilia, fibræ motrices tam carneæ, quam membranaceæ magis sunt teneræ, subtiles, quam in ipsis viris, ubi solidæ partes majorem densitatem, magnitudinem & robur habent, vasa sunt majora & habitus corporis strictior, feminæ igitur ob hanc laxiorem solidorum structuram sanguinis & humorum generationi, inque venis majori, quam par est, accumulationi sunt aptæ, quare post annum decimum quartum constanter fiunt plethoricæ. Gaudent enim cursu sanguinis placido & moderato calore, qui gelatinosum sanguinis succum non consumit, quemadmodum in viris non accidit, quibus citatior sanguinis motus, intensior calor & excretio largior est, nisi itaque provido naturæ consilio inutilis & superfluus sanguis e corpore singulis mensibus ejiceretur, vel in fœtus nutrimentum cederet, perpetuo fere ut ægrotarent necessarium esset, sicuti etiam illud accidit mensium negotio non rite succedente. Sanguis enim redundans & stagnatione in visceribus hærens & habitum & colorem corporis mutat, atque lassitudinem & languorem omnibus partibus infert, pedum identidem facit tumorem, appetitum prosternit, necessarias excretiones minuit. In iis vero, quæ sensibilioris indolis sunt, membranas ad spasmodicas stricturas, quin imo ad convulsiones, solicitat, unde sanguis, inæquali itinere cum impetu ad hæc vel illa loca protrusus, symptomata concitat, nam in capite cephalæam, tumores capitis erysipelaceos, odontalgias, vertiginem, melancholiam, producit, animumque maxime timidum & anxium reddit, in regione cordis palpitationem, lipothymiam, asthma spasmodicum & strangulans, quandoque etiam hæmoptysin affert, in superiori abdominis regione diaphragmatis constrictiones, cardialgias, nauseas, ventriculi inflationes, ructus, vomitiones etiam cruentas excitat. In inferiori vero abdominis parte dolor dorsi, inflatio hypochondriorum, tormina ventris, pertinax adstrictio, inflatio abdominis producuntur; in ipso utero & partibus ipsi vicinis causa est interdum nimiæ sanguinis effusionis, fluoris albi, uteri exulcerationis, venarum hæmorrhoidalium tumoris. At si ipse spasmus principium vel partem spinalis medullæ occupat, convulsivæ artuum tractationes conspiciuntur. Tantas tragœdias in corpore sensibiliori abundans sanguis, præsertim ubi genus nervorum & membranarum læsum vel primarum viarum tonus destructus fuerit, proritare potest.

§. XXVIII.

Deinceps complures sexus sequior peculiares ægritudines, quibus viri non expositi sunt, ob uterum patitur. Ita fluor albus, abortus, uteri prolapsus, ejus

ejus inflammatio, exulceratio, furor quoque uterinus in ſexum virilem prorſus non incidit & cum feminæ præ viris humidioris ſint naturæ, hinc morbis etiam putridis, & qui ex ſeri abundantia & ſtagnatione fiunt, plus ſunt obnoxiæ. Igitur in peſte & petechialibus febribus majorem numerum feminarum, quam virorum ſublatum fuiſſe, auctorum, qui de peſte ſcripſerunt, monumentis proditum eſt. Feminæ quoque ad lumbricos vermeſque generandos ſunt viris procliviores. Incidunt porro feminæ in pedum & abdominis tumores inque cachexiam, in rheumatiſmos & catarrhales defluxiones, glandularumque tumores longe facilius quam viri.

§. XXIX.

Quia vero in ſexu nobiliori fibræ ſunt robuſtiores & membranarum nervearum major tenſio, hinc a celeriori ſanguinis curſu ad morbos præcipites celeres & acutos plus viri quam feminæ expoſiti ſunt. Quare frequentiores ipſis ſunt narium hæmorrhagiæ, hæmoptyſes, hæmorrhoides nimium fluentes, febres ardentes, bilioſæ, tertianæ continuæ, imo intermittentes, arthritides, podagra, pleuritides, peripneumoniæ, phrenitides, anginæ, ventriculi & inteſtinorum inflammationes, mania, apoplexiæ. Præter hæc viri ſemper dolores acerbiores in colica, in calculo, in arthritide, in odontalgia patiuntur & cruentæ vomitiones, convulſiones quoque ac epilepſiæ huic ſexui magis ſunt funeſtæ.

§. XXX.

Multum quoque ad morborum diſpoſitionem corporum habitus contribuit, per quem ſolidarum partium ſtructuram, maxime vero earum, quæ motibus vacant, intelligimus. Aut enim vaſa ſunt nimis ampla, aut ſunt nimis anguſta, aut fibræ ſunt nimis denſæ, craſſæ aut nimis teneræ, ſubtiles, aut ipſæ tam carneæ, quam membranaceæ ſunt nimis conſtrictæ aut nimium relaxatæ, unde caro vel nimis flaccida, ſpongioſa & poroſa, vel nimis ſtricta, compreſſa duraque redditur. Qui habitu corporis laxiori præditi ſunt & vaſa copioſa ac exilia obtinent, illi ex morbis acutis, putridis, & ubi ſphacelatio pertimeſcenda eſt, facile laborant, tumque periculoſe decumbunt; febribus quoque catarrhalibus, petechialibus, quotidianæ, intermittenti & continuæ, catarrhis, coryzæ, diarrhoeis, rheumatiſmis admodum patent. In his quoque facile generantur apoſtemata, quæ febres lentæ & hecticæ conſequuntur.

§. XXXI.

Ex chronicorum numero ſpongioſa corpora morbos, qui ex obſtructione viſcerum & humorum ſtagnatione fiunt, promtiſſime experiuntur, quales ſunt pedum œdemata, cachexia, hydrops, ſcorbutus, tumores glandularum ſtrumoſi, ulcera, ſcabies humida, hæmorrhoides cœcæ, tonſillarum tumores. Et quoniam curſus ſanguinis in hiſce corporibus ordinario lentior eſt, hinc quoque ad omnis generis hæmorrhagias &, quæ ex iſtis ſuppreſſis ſequuntur, pathemata inclinant, calculis itidem, tam renum quam veſicæ, plus ſunt obnoxii propter renum tonum relaxatum & vaſa emulgentia & ſecretoria a pinguedine preſſa, difficilius quoque per ureteres anguſtiores & pinguedine tectos calculus pertranſit, ſæviſſimos dolores creando. Quod vero maximum eſt, in ejuſmodi corporibus ſanguis & humores perquam facile in polypoſas concretiones abeunt. Hæ vero quam graves & contumaces chronicas paſſiones pariant, & ſubitæ morti frequentiſſime cauſam ſubminiſtrent, ex attenta anatome defunctorum diſcimus. Quapropter non ſine ratione & experientia HIPPOCRATES *Sect. II. aph.* 44. craſſos admodum citius mori; quam graciles, & difficilius quoque ex morbo revaleſcere prodidit.

§. XXXII.

Ubi vero corpus magis eſt ſtrictum ac gracile, ibi tabes, dejectiones, deſtillationes, laterum dolores, phthiſes, pleuritides, rheumatiſmi magis fatigant, præſertim ſi propter defectum pinguedinis frigidus aer ad nervoſas partes facilius penetrare & fluidas coagulare inque motu ſiſtere poteſt. In quibus autem vaſa ſunt ampliora, ibi hæmorrhagiæ fiunt enormiores, & ob id non carere ſolent periculo. Igitur macilentæ & amplis vaſis quæ gaudent feminæ incredibilem ſanguinis copiam ſæpenumero in abortu, in puerperio, item in menſium fluxu profundere conſueſcunt, cum magna corporis imbecillitate, quæ dein ad morbos, quos ſupra explicuimus, aditum præparat. Viri, qui capaciora & magna obtinent vaſa, ſi ſanguinis nec a natura nec per artem emittitur, in juventute vehementes hæmoptyſes, in provectiori ætate largam ſanguinis per ſedis venas profuſionem patiuntur, ſique forſan ejus conſueta & ſolemnis vacuatio intercepta fuerit, viſcerum læſione vel internis ſpaſmis concurrentibus, tunc vaſa ventriculi brevia aperta vel in inteſtino ileo venæ ſanguine turgidæ ruptæ, ingentem ejus quantitatem, non ſine vitæ diſcrimine, in ſtomachi vel inteſtinorum cavum effundunt, quem cruorem veteres, propter colorem, nigræ bilis nomine inſigniverunt. Obſervavimus quoque, quod ii, qui majoribus inſtructi ſunt vaſis, ad vomitus, nauſeas, febres ardentes, bilioſas, cholericas, tertianas duplices ac continuas, item icteritiam, procliviores ſint, nullam, ut videtur, aliam ob cauſam, quam quod ſub tali corporis habitu citatior ſanguinis curſus & circuitus celebretur, unde ob auctiorem calorem major bilis copia generatur, quæ etiam ob poros & ductus ſecretorios hepatis tunc ampliores magna in quantitate ibidem ſecernitur. Solent quoque, qui ſtrictioris ſunt habitudinis, in iracundiam, illi vero, qui ſpongioſam carnem habent, in timorem, terrorem & triſtitiam valde proni eſſe.

§. XXXIII.

Magnam quoque eſſe temperamentorum vim atque potentiam in producendis morbis, cum experientia oſtendit, tum veterum Medicorum conſtanti ſententia corroboratur. Corporum eſſe humanorum magnam differentiam, ut unum præ altero ad hos aut illos morbos magis ſit diſpoſitum, ex temperamentorum doctrina olim fuit deductum; quid vero antiquiores ſpeciatim per temperamentum intellexerint, non adeo clare ad veritatem explicitum fuit, neque enim ullo modo ille humorum quaternio huic rei explicandæ conveniens erat. Recentiorum vero chymica elementa, ut ſulphur, ſal, terra & aqua, utut ad ſanguinis conſtitutionem faciant, minime tamen temperamentorum ratio exinde petenda eſt. Vehementer, enim ii errant, qui temperamentorum ſeu variarum conſtitutionum diverſitatem in fluidorum natura, habitudine & proportione quærunt, eo, quod hæc pro ingeſtorum modo continuis mutationibus pateant, ſed potius ex ſolidorum ſtructura & promtitudine ad motum temperamentorum diverſitas explicanda eſt. Nam ſicuti motus, in univerſo inque corporibus animantium, omnium functionum & effectuum præcipua eſt cauſa: ita etiam ſolidorum motus & fluidorum circuitus ac progreſſio, quam Veteres ignorabant, efficit, ut unus homo ab altero, ratione actionum & animi & corporis & morum quoque multum differat. Et quemadmodum omnis motus ſive ſolidorum ſive fluidorum fuerit, vel celer

vel


H
K
I
G
M
L
F
E
A
B
D
B
D
C

vel tardus ratione temporis & virium intensionis est, vel magnus aut debilis ratione virtutis moventis & massæ movendæ existit: ita etiam ex his motuum speciebus Veterum quatuor temperamenta explicare ac definire possumus: quodsi enim systole cordis & arteriarum celerior est, adeoque sanguinis velox per venas cursus fit, tunc temperamentum dicitur cholericum. At si is motus paulo validior est, ut magnam sanguinis massam expedite & celeriter per vasa circumvolvere possit, tum temperamentum cholerico-sanguineum oritur. Pulsu vero cordis & arteriarum tardiori existente, sanguis segniori itinere per venas volvitur & sic nascitur melancholicum; si vero huic tarditati pulsus magnitudo juncta fuerit, quod fit si sanguis copiosus sit, tametsi tardiori motu circumagatur, exurgit temperamentum, quod sanguineo-melancholicum dicitur. Quando vero motus tardus & debilis tam solidarum quam fluidarum est, temperamentum nascitur phlegmaticum. Ubi vero, nec celeriter, nec tarde, sed moderatiori motu vitalis liquor libere & placido cursu per venas fertur, temperamentum sanguineum exurgit, quod omnium optimum censetur. Quod vero temperamentorum diversitas ex solidorum natura & motus indole deducenda sit, vel id documento esse potest, quod ratione ætatis vel etiam vitæ generis admodum temperamenta mutentur. Et quia in infantibus languida & debilis est humorum progressio: hinc actiones in ipsis sunt phlegmaticorum, in adolescentibus ob auctiorem & moderatiorem sanguinis cursum actiones sanguineorum, in juvenili & virili ætate cholericorum, in senibus melancholicorum similes conspiciuntur. Atque hæc est causa quare mores, qui temperamentum hominis sive potius sanguinis cursum & solidorum impulsum sequuntur, secundum ætates mire soleant variare.

§. XXXIV.

Differens hic solidorum in temperamentis motus atque impulsus, non tantummodo singularem ad morbos dispositionem producit, sed & humorum indolem valde immutat: nam in temperamento sanguineo sanguis est temperatus, & valde gelatinosus: in melancholico crassus & terrestris: in cholerico valde tenuis, fluidis, sulphureus: in phlegmatico aquosus & mucidus. Sicut enim intensior motus ob calorem omnia corpora subtilisat, eaque tenuia & sulphurea reddit, ita languidior & tardior motus humores crassos, fixos, inertes & terrestres relinquit.

§. XXXV.

Sequitur jam ut ad quosnam morbos quodvis temperamentum disponat, dispiciamus. Adserimus itaque sanguineos & sanguineo-cholericos ob sanguinis, quam producunt, abundantiam, facile in plethoram incidere, & hinc iis passionibus obnoxios esset, quæ a plethora suam originem mutuantur. Ex quo numero sunt omnes hæmorrgagiarum species & morbi, qui harum salutares excretiones suppressas consequentur. In adolescentia igitur ad narium fluxum proni sunt, quo cohibito cephalalgiæ, ophthalmiæ quoque, aurium tinnitus, tumores capitis & glandularum colli infestant: adultiores facti si fuerint, ad hæmorrhoides inclinant, quarum fluxus ubi minus rite succedit, asthma, arthritidem, podagram, colicam convulsivam, pathemata spastica & flatulenta circa hypochondria producit. Tum sanguinei in polypsas concretiones, in febres synochas, in apostemata, feminæ in abortus proniores sunt.

§. XXXVI.

Cholerici, ob celeriorem in solidorum & membranarum systemate motum, iracundia facile exagitantur, quæ postea illa mala, quæ hanc consequi solent, excludit. Cæterum febres ardentes, tertianæ simplices & continuæ, cholericæ & omnes inflammatoriæ, dysenteriæ quoque, item diarrhœæ biliosæ, phrenitides, pleuritides, arthritides, cholericæ temperaturæ homines admodum fatigare consuescunt.

§. XXXVII.

Melancholici vero, & quibus sanguis copia adest, sanguineo-melancholici ad infarctum viscerum, hepatis, lienis, pancreatis, inclinant. Præterea ad cachexiam, scorbutum, malum hypochondriacum, quartanam, mala erysipelacea, cancrum, lepram, scabiem siccam, arthritidem fixam, calculum, malum ischiadicum, appetitum caninum, alvi obstructiones, corpora habent disposita atque parata.

§. XXXVIII.

Deterior vero temperatura est phlegmaticorum, qui ob fibrarum inertiam & languidiorem sanguis progressum tardas habent excretiones, & hinc plures cruditates & humiditates accumulant. Qua de causa morbis putridis, etiam contagiosis, pestilentiæ ac petechialibus febribus aliisque malignis patent. Præter hæc in catarrhales defluxiones, tusses humidas, raucedinem, tonsillarum & glandularum tumores, crebras alvi dejectiones, lienterias, fluorem album, gonorrhœas, procidentiam ani, uteri, & catarrhos suffocativos, affectus soporosos, tumores pedum œdematosos, hydropem, paralysin, ulcera fœtida manantia quam promte ac facile incidunt. Febres vero lentæ, quotidianæ continuæ & intermittentes, catarrhales, lentæ ipsis familiariores sunt. Quando phlegmatici & melancholici scorbuto vel lue venerea tanguntur, pessima adhuc fiunt symptomata, cum longe lateque putredo serpere & contagio suo vicinas partes contaminare soleat.

§. XXXIX.

Ultimum jam est, ut de validissima consuetudinis efficacia, quatenus corpora nostra ad morbos disponat, agamus. Per consuetudinem nihil aliud intelligimus, quam singularem in partibus solidis ad certos motus promtitudinem, repetitis actibus acquisitam. Equidem tanta vis est consuetudinis, ut non tantum ad corpus ejusque actiones, sed ad ingenii animique facultates & ad morales actiones sese extendat, adeo, ut educationis, imo eruditionis fundamentum in nulla alia re, quam in adsuetudine, impressione & promtitudine ad agendum consistat. Quod notabile argumentum hac vice excutere nostri non erit instituti, sed potius labor noster unice in eo erit defixus, ut, quid in morbis proferendis consuetudo valeat & possit, perspiciamus. Illud vero maximopere interest scire, quod etiam consuetudo ad certa tempora sese extendat, adeo, ut eo tempore, quo certus motus vel actio in corpore nostro prodierit, redeunte, protinus ipse motus vel actus repetatur, quemadmodum id luculentissime patet, cum si quis certa hora cibum sumere aut somnum capere aut evigilare consueverit, eadem hora revertente, valida edendi cupiditas oriatur aut somnolentia vel excitatio ex somno præter omnem voluntatem atque opinionem oboriatur. Hanc adsuetudinem quoque in excretionibus, si quis certo tempore urinam vel alvum deposuerit, multum valere, ut ipsa hora accedente ad deponenda hæc excrementa stimuletur,

muletur, animadvertimus. Menſium certa lunæ phaſi per uterum excretio ſi contingat, eadem revertente natura idem negotium excretionis rurſus ſuſcipit. Novimus quoque ſub certis anni temporibus & hæmoptyſes & hæmorrhoidales fluxus quaſdam graviter fatigaſſe. Idem fit in inſultibus apoplecticis & paralyticis, qui ſi ſemel invadunt, ſæpius revertuntur: apoplexiam vero hæmorrhagiæ internæ ſpeciem eſſe, a nobis diu oſtenſum fuit. Qui adſueti ſunt certo anni tempore ſanguineis miſſionibus ac ſacrificationibus, eodem quoque tempore accedente iis omiſſis magna incommoda patiuntur.

§. XL.

Impetus febrium intermittentium certis & ſtatis diebus ac horis invadere, in praxi perquam notum eſt, neque dubitandum, quin multo ſæpius a materiæ febrilis certa proportione & activitate, tanquam cauſa, proficiſcantur, nihilominus tamen cauſis etiam ſubjugatis conſueto invaſionis tempore motus febriles denuo fieri, certiſſimum eſt. Cui phænomeno non aliam poſſumus adſignare cauſam, quam fibrarum ab ſpaſmos febriles promtitudinem.

§. XLI.

Permagna quoque conſuetudini vis ineſt in ciendis doloribus, ſi quis ſemel vel iterum ventis tormina expertus vel gravem cephalalgiam paſſus fuerit, tunc levi data cauſa eadem dolorum atrocia recurrit. Quod vero in hypochondriacis & morbo hyſterico affectis a leviori diætæ vitio, aura frigidiore, animi motu, acido vel flatulento cibo adſumto protinus tanta dolorum & ſpaſmorum vehementia corpus adfligat; id non tam iſtis cauſis, quam promtitudini membranacearum & nervoſarum partium ad hos præternaturales motus ſubeundos, adſcribendum eſt. Epilepſiam & motus artuum convulſivos ſtatis temporibus & lunæ phaſibus reſpondere, non novum eſt, quod partim ad promtitudinem ſolidarum partium ad hos motus, partim etiam ad materiæ ſubtilioris, quæ certis temporibus influit, agitationem referendum eſſe exiſtimaverim. Feminæ, ſi ſemel vel iterum abortum paſſæ fuerint, in hunc poſtea ex facili cauſa proniſſimæ ſunt: ubi animus ſemel & iterum terrore & ira validiſſime corripitur, tunc paratiſſima ad eoſdem effectus ex facillima cauſa oritur diſpoſitio.

§. XLII.

Ex quibus omnibus perſpicue apparet, conſuetudinem potentiam ſuam in motu ſive habitudine ad motum partium ſolidarum habere & ad morbos & paroxyſmos, qui ex ſpaſmis fiunt, multum facere. Hanc vero conſuetudinis in proferendis morbis efficaciam quemvis ſagaciorum Medicorum & ſcire & ſedulo obſervare oportet, cum ad judicium de morborum eventu formandum, neque minus ad curationem, maximi momenti ſit, tametſi, unde illa dependeat vel quomodo fiat & qua ratione, certo tempore revertente, ipſa ſeſe exſerat, exactius ob intellectus noſtri imbecillitatem, qui in minimis maxime hallucinatur, id penetrare non valeamus.

DISSERTATIO MEDICA
DE
AERIS INTEMPERIE
MULTORUM MORBORUM CAUSA.

Primum edita Anno 1715.

§. I.

HACTENUS eas cauſas, quæ motuum vitalium œconomiam in corpore noſtro directe & vehementer turbare ac morbos proferre valent, in conſpectum adduximus, neque minus, quomodo corpus ad haſce cauſas in actum deducendas diſpoſitum eſſe debeat, oſtendimus. Proximum jam erit, ut de iis cauſis, quæ nobis externæ ſunt, ſine quibus tamen nec vita, nec ſanitas conſiſtere poteſt, quomodo corpus noſtrum morbis obnoxium reddant, agamus. Hæ cauſæ a veteribus Medicis non naturales adpellatæ ſunt, quia ad naturam corporis non ſpectant, nec immanentes ſunt, ſicuti temperamentum, habitus corporis, congenita partium diſpoſitio, quas naturales vocabant: ſed externæ & mutabiles, a quibus nihilominus & vita & ſanitas & morbus & mors, ipſaque curatio morborum dependet. Inter has vero principem aer & alimenta locum ſibi vendicant. Corpus videlicet noſtrum nec ſalvum nec integrum ſine aere, cibo & potu eſſe poteſt, ut potius ſub horum perpetuis ingeſtionibus & egeſtionibus vigeat ac ſuſtentetur. Aeris tanta corporibus animantium neceſſitas exiſtit, ut non multo tempore illo carere, ſed interire animal debeat, quemadmodum id pulchris exemplis beneficio antliæ pneumaticæ ad oculum manifeſtum fit, dum pro noſtro arbitrio, addendo vel ſubtrahendo aerem, animantibus vel vitam demere vel eam largiri poſſumus. Neque ullum animal ſine alimentis diu vivere poſſe tam clarum eſt, ut nulla egeat probatione. Aer enim & alimenta ejus naturæ ac indolis ſunt, ut non tantum corpus nutriant, ſed & robur ac vim motricem partibus ſolidis & fluidis, quæ circumagi, & vitalem circulum conficere dedent,

bent, materiam subministrent. Maxime omnium vero fluidum illud catholicum aereo-æthereo-elasticum elementum vires corporis nostri sustentat, & secundum HIPPOCRATEM *Lib. de morb. sacro* sensum & motum præstat partibus; & spirituum ac virium, ut AVICENNA loquitur, pabulum, & præcipuum movens ac agens corporis nostri est. Et, si quod res est eloqui velimus, aer illius calidi, quod HIPPOCRATES *libro de principiis* dicit immortale, quod videt, audit, quod omnia percipit, hoc est animæ, quæ movet & sentit, vehiculum est, & *lib. de diæta* ignis omnia per omnia movens dicitur, siquidem aer elementum quoddam longe subtilissimum, mobilissimum quod πνεῦμα, vel ætherem veteres adpellabant, secum gerit, quod caloris, spiritualescentiæ, fœcunditatis, virtutis motricis in corporibus animantium causa ac fons est. Etenim quod ex aere quidpiam in vim corporis nostri & animi vigoris secedat, vel id documento esse potest, quod aere sereno & puro existente & corpore & animo rectius valeamus. Et vulgus hoc non ignorat cum cœlo libero & sereno alacriorem sentire animam, & languore mentis ac tristitia cum obscuro & nubilo aere se premi queruntur. Et quandocunque in aere sereno & rusticano versamur, protinus vis & robur universo accedit corpori, appetitus augetur, pulsatio arteriarum est expeditior. Cœli mutationem inter præsentissima ad recuperandam sanitatem in gravissimis & rebellibus chronicis passionibus auxilia esse referendam cum HIPPOCRATIS auctoritate, tum experientia optima rerum magistra edocemur. Aliud enim cœlum fere universi corporis naturam immutat. Ingens illa populorum diversitas ratione roboris corporis, morum, quin imo dispositionis ad morbos, non aliunde petenda est, quam potissimum ab aere, qui ratione tenuitatis, elasticitatis, densitatis, caloris & frigoris, pro diverso regionum situ, mirifice variat, & non tantum in vegetabilibus eorumque fœcunditate, sed & in omnium animantium genere corporum diversitatem producit. Quodsi itaque aer temperatus ac purus, subtiliori calido ætheren elemento imbutus, præcipuum vitæ & sanitatis fomentum est; atque tonum, motum, robur & pulsum solidorum moderatur & fluidorum quoque crasin ac temperiem constituit, quidni aer immutatus, intemperatus & præter naturam constitutus corpus nostrum afficere, alterare & multis morbis proferendis idonea causa existere poterit? Non sine ratione itaque scribit HIPPOCRATES *Lib. de flatibus* §. 6. aer mortalibus vitæ & morborum ægrotis solus est auctor; *& Lib. de nat. hum.* §. 18. inquit: morbi partim ex diætis, partim ex aere, quem inspirando trahimus, fiunt. Nostrum itaque hoc loco erit, quas mutationes & dispositiones ad morbos aer varie constitutus corporibus humanis possit inferre & quod plurimorum morborum causa existat, paulo majori cum cura explicare.

§. II.

Ex omnibus vero, quæ corpus nostrum afficiunt, inque illud influxum habent, nihil magis ad morborum generationem & statum præter naturam conferre posse, præterquam aerem, hujus satis luculento documento esse poterit, quod non modo quatuor anni tempora, sed & venti & hos excipientes variæ tempestates, ipsaque climata sive locorum situs mirifice corpus nostrum immutent & ad peculiares etiam morbos disponere soleant. Cum vero ne quidem ullus Medicorum hoc negotium præstantius, inque medicum usum accommodatius pertractaverit ipso HIPPOCRATE & quidem in suis operibus, nominatim *Sect. III. aph* hinc etiam tantum ducem sequi & imitari fas erit. Ante vero, quam id præstemus & veritatem eorum, quæ graviter dixit, expendamus, utile fore judico, qualem mutationem & damnum solum frigus & intemperata humiditas humanis corporibus invehere possit & invehat, exponere.

§. III.

Maxime omnium vero vehemens frigus & nimia humiditas corpus nostrum lædit, illudque ad graves morbos disponit, siquidem morborum, qui nos graviter affligunt, indolem in vitio solidorum, spasmo nempe & atonia versari, in superioribus dissertationibus accurate satis & copiose discussum est. Jam vero ipsum frigus eos maxime fovet morbos, qui a spasmo seu nimia fibrarum strictura proficiscuntur, humidum vero excessivum ob id maxime inimicum est corpori, quia solidas partes & fibras nimium relaxando, tono & robore suo exuit, ut deinde ad decubitus, stagnationes, obstructiones, corruptiones & chronicas passiones pateat aditus paratissimus. Etenim si quid vitæ & sanitati est adversum & infestum, sane est ingens & acre frigus, si in solidas vel fluidas partes penetraverit. Quid enim est, quod tam potenter sanguinem in motu suo progressivo, in circulum abeunte, sistere & vel universum corpus vel ejus partes enecare possit, quam intensum & validum frigus, eo quod intestinum illum calidum motum, qui & fluiditatis & spiritualescentiæ ac virium in nobis auctor est, penitus extinguat.

§. IV.

Nocet vero vehemens quam maxime frigus ipsis solidis & exquisitiori sensu præditis partibus, quales sunt illæ, quæ tenuissimum illud fluidum, quod sensum & motum præstat, complectuntur, ut sunt nervi, membranæ, cerebrum, spinalis medulla, ventriculus, intestina, vesica, quas mirifice lædit, dum non modo fluidissimam illam calidam materiam in motu turbat, sed & ipsos poros ac tenuissimos meatus obstruendo, stringendo, contorquendo vitiat, ut pristinum robur ac tonum ægerrime recipiant, atque adeo rebelles plane & invincibiles morbi exinde subnascantur.

§. V.

Capitis & quæ cranium cingunt membranæ, si intenso frigore tanguntur, sæpe ita vitiantur, inexpugnabilis hemicrania inde subnascatur. Pectus si vehementiori frigori diu exponitur, ita nervi præcordiales læduntur, ut convulsivum asthma exinde propullulet, quod ne ulla quidem medicina facile superatur. Ventriculi & abdominis regio frigidiori si crebrius objicitur aeri, stomachum inflatio, intestina colica spasmodica & flatulentæ tensiones ita exercere solent, ut ægre mali vis discutiatur. Ad uterum paulo liberius frigidus admissus aer, ejus vasa ita constringit ac lædit, ut postea difficillime superfluum, qui singulis mensibus ejicitur, sanguinem emittant, irreparabili sanitatis feminarum damno. Quam grave detrimentum puerperis adferat frigus, ubi lochiorum fluxio est, funestæ inflammationes & febres, ex lochiis suppressis ob frigus receptum natæ loquuntur. A vento boreali perquam frigido in membranas musculorum penetrante frequentissime gravissimus rheumatismus vel ischiadicus dolor difficulter sanabilis inducitur. Ad excretiones criticas febrium cohibendas vel exanthemata reprimenda nihil frigore est pestilentius, hinc sæpe unica causa mortis existit. Et notabile est, quod frigoris ea sit natura, ut, si quædam tantum corporis pars ab ipso tangatur fortiter,

totum corpus in consensum trahatur, ut coctio & totius perspiratio minor fiat, quemadmodum SANCTORIUS *Sect. I. aphorism.* 3. scite prodidit. Denique omnibus affectibus spasmodicis, convulsionibus, doloribus tam colicis, quam qui fiunt a calculo, in podagra, in capite, in dentibus frigus est inimicissimum. In hæmorrhagiis nihil deterius est, quam pedes vel manus frigido aeri exponere, eo, quod spasmi principales sint sanguinearum excretionum causæ, qui quanto vehementiores sunt, tanto major fit sanguinis profusio. Symptomata, quæ hypochondriacos exercere solent, potissimum spasmo ventriculi & intestinorum debentur, vix unquam vero illa, præterquam hieme, & sub frigore, sæviora experiuntur. Cum primis autem aer frigidus intestinis est hostilis, unde, qui ad colicam vel diarrhæam sunt proclives, flante borea, vel si tantummodo pedibus super stratum frigidum ambulant, protinus hujus mali truculentiam patiuntur.

§. VI.

Deinde aeris diuturna & nimia humiditas valde est solidis nostri corporis partibus, fibris, nervis ac membranis infensa, eo, quod ipsas nimium relaxet earumque tonum destruat, hinc in capite gravitatem, torporem, somnolentiam, auditus difficultatem infert. At si pulmonis vesiculas relaxat, ingens fit sanguinis ibi decubitus, unde respiratio fit anxia & citatior cum dolore. Totum porro corpus fit hebes, fit languidum, ad labores sustinendos minus aptum, appetentia decrescit. Quod maximum vero, omnes morbi, qui ex atonia fiunt, ex tali statu aeris diuturno & generantur & incrementum capiunt; sicut infra id fusius deducemus. Pessimus autem ille aer, qui frigidus & humidus est, talis enim, ubi pervenit ad interiora corporis, ad stagnationes, stases sanguinis & humorum inferendas, est aptissimus, nam ratione humiditatis fibras relaxat, & ratione frigoris humores coagulat eorumque motum sufflaminat.

§. VII.

Quum itaque tanta ad lædendum corpus nostrum perfrigido neque minus humido aeri insit potentia: hinc facile patet, cur aquilo frigidissimus & auster cum zephyro mixtus, humido suo calore tam infensi sint sanitati, ut nos ad multos & maxime periculosos morbos disponant. Equidem venti aquilonares & orientales iis, qui ex plaga occidentali & meridionali feruntur, longe sunt salubriores, quia multum expansivi ætheris secum ferunt, quo, nebulas & nubes dissipando, serenitatem inferunt; nihilominus iis corporibus, ubi fibræ motrices nimis tensæ, constrictæ & pressæ sunt, nocent, præsertim si rara & juvenilia fuerint, & austrina ac humida aeris constitutio præcesserit: ibi enim redundantem in vasis sanguinem una cum sero, & sæpius serum solum in præcordia & vasa majora magna vi pellunt truduntque, unde viscera non modo ab ipso sanguinis infarctu intumescunt, sed & serum separatur, hinc catarrhi, defluxiones, arthritides, crebriores mictiones & alvi dejectiones fiunt. Ubi vero corpora strictiora & sensibiliora sunt, ac pori angustiores, uti in cholericis, tunc aquilo transpiratione omnesque excretiones magis sistit, quare recte CELSUS *Lib. II. Cap. I.* §.20. scribit: *Aquilio tussim movet, fauces exasperat, ventrem adstringit, urinam supprimit, horrores excitat, item dolorem lateris & pectoris infert, sanum tamen corpus spissat & mobilius atque expeditius reddit.* Et RHASIS *Lib. V. de re med. Cap. IV.* prodidit: *ab aquilonaribus ventis ille custodiendus est, qui in pectore asperitatem sentit, aut tussem patitur, vel quibus pulmo aut pectus debile est, hic enim, si aerem attraxit frigidum, ad tussem vel ad sanguinem spuendum velociter pervenit.* Illud porro sæpius animadversum est, quod borea flante facile fiant febrium intermittentium recidivæ, præsertim, si quis paulo liberius frigido vento corpus exposuerit: succedunt mox horripilationes, dolores in dorso & tensivæ inflationes circa abdomen, & sic de novo paroxysmus febrilis recrudescit. Jam vero nihil notius est, quam quod omnia hæc pathemata, quæ calorem antecedunt febrilem in intermittentibus, ut sunt refrigerationes partium, horrores, rigores, dolores dorsi & pedum contusivi, conatus ad vomendum, inflationes ventris nonnisi partium membranosarum stricturæ debeantur.

§. VIII.

Notabile porro in praxi est, quod dolores, qui ex calculi renalis descensu per ureteres nascuntur, maxime sub flatu ventorum aquilonarium fieri soleant: quia corpus, hac ratione strictius redditum, facilius e sede sua dimovere peregrinum hospitem conatur, vel si dolores calculi jam adfuerint, ii superveniente borea sæviores evadunt, quia, quo major fibrarum membranosarum est tensio, eo acutior in illis oritur dolor, qui a tremula & tensiva harum partium agitatione proficiscitur. Perquam curiosa porro est observatio, quod is, qui ex calculo vesicæ laborat, semper spirantibus ventis borealibus majores molestias sentiat, quæ sub austrino & humido aeris statu levantur. Ex quo clarissime intelligitur, ventorum potentiam non modo in externas, sed etiam in interiores partes & omne corpus permanare & tum fluidas tum solidas pro natura sua adficere, & motum earum conturbare.

§. IX.

Quem arthritici, odontalgici aut podagrici dolores exercere consuescunt, is semper suo damno experitur, majorem sævitiam hieme, & vento boreali flante, quam alias observari. Qui apoplectico insultu tentantur, sanguine copioso præditi, hi sub plenilunio, ubi major fit humorum turgescentia, flante borea & tempore hiemali, illum patiuntur: siquidem apoplexia nostro quidem judicio hæmorrhagiæ cerebri species est, quæ raptu sanguinis ad caput, ob spasmos remotiorum partium suscitatur. Omnes inflammationum species, ut anginæ, ophthalmiæ, pleuritides, peripneumoniæ in plethoricis & raris corporibus, quæ facile sudore diffluunt, aquilonari flatu producuntur, non aliam ob causam, quam quod hic sanguinem cum vehementia ad vascula capillaria urgeat, ibidemque eum in motu sistat. Notandum & hoc est, quod omnes, qui pectore laborant, & qui inflammatione aut febre inflammatoria detinentur, sub aquilonari serena frigida tempestate semper pejus se habeant, siquidem in omni inflammatione valde tensæ sunt & rigidæ fibræ, quas rigidiores, & hinc quoque sensibiliores hic ventus efficit.

§. X.

Longe vero alia ratio est ventorum, qui ex oceano Atlantico & mari mediterraneo ad nos feruntur, hi enim valde levem ac raram reddunt atmosphæram, aerisque elaterem & pressionem debilitant, & multis vaporibus & aqueis exhalationibus eum implent, hinc etiam turbidum, nubilum ac pluviosum reddunt coelum. Quandocunque hi venti in atmosphæra nostra regnare incipiunt, tunc protinus argentum vivum in barometro dimittitur, manifesto indicio, leviorem & minoris pressionis factam fuisse atmosphæram. Omnia animantium genera horum itidem virtutem in corporibus suis illico experiuntur.

Homo nempe anxio quasi calore premitur, largius sudat, respiratio fit citatior, corporisque habitus intumescit: animalia autem tam terrestria quam aeria & aquatilia, varias insolitas & extraordinarias motiones, actiones, agitationes, vociferationes, clangores edunt & efficiunt, ex quibus etiam vulgus tempestates impendentes præsagire solet. Qua de re latius videri meretur VERULAMIUS in *Hist. Vent.* Nam sub tali statu aeris humido tepidoque corporis habitus relaxatur, & tensa quæ fuerunt, flaccescunt, cutis spongiosa ac rarior redditur, ad sudorem disponitur, calceamenta & tibialia laxiora fiunt, coria molliora.

§. XI.

Sub tali itaque aeris statu, cum fibræ motrices laxantur, earumque robur & pressio minuitur, non potest aliter fieri, quin circulus sanguinis, ob cordis & arteriarum robur fractum, lentior & segnior evadat & inde cum eo pari passu ambulans transpiratio retardetur, sicque multæ impuritates in corruptionem pronæ in vasis colligantur. Denique, quia membranarum, quæ sensationis subjectum sunt, ex nimia humiditate fit relaxatio, hinc vigor sub tali aeris constitutione omnium sensuum minuitur. Ventriculus quoque & intestina suum inde patiuntur detrimentum. Nam quia motus eorum peristalticus labefactatur, hinc appetitus, digestionis vis & facultas secernendi inutilia, eaque per alvum excernendi, minor evadit, unde etiam multarum sordium in prima regione accumulatio, quæ multis morbis fomitem præbet, originem suam habet. Disponunt itaque hi venti quam maxime ad morbos putridos, malignos etiam & ex chronicis ad scorbutum, ad cachexiam, tumores œdematosos, in capite ad epilepsiam, paralysin, affectus soporosos, memoriæ abolitionem, surditatem, guttam serenam, dolorem capitis gravativum, catarrhos & glandularum tumores.

§. XII.

Neque vero erit inconsultum has veritates auctoritate summorum virorum corroborare. Et inter hos primi merito ordinis est gravissimus noster parens HIPPOCRATES, qui *Sect. III. aph.* 5. austrum auditum gravantem, caliginosum, caput molestantem, torpidum, dissolventem describit. Et RHASIS *Lib. III. Cap. XXV.* de vento australi hæc habet: corpora dissolvit, sensus turbat atque dolorem capitis & oculorum ægritudinem facit, epilepsiam quoque ante consueta tempora accelerat & febres identidem parit putridas. Et CELSUS *Lib. II. Cap. I.* hæc scribit: auster aures hebetat, sensus tardat, capitis dolorem movet, alvum solvit & totum corpus efficit hebes, humidum & languidum. Apud HORATIUM *Lib. II. Sat. III.* hic ventus plumbeus adpellatur, quod etiam jam suo tempore notavit GALENUS, qui scribit *de theriaca ad Pisonem Cap. XI.* quendam ex suis sodalibus in lecto cubantem solitum divinari, quis ventus spiret, nam quoties sibi gravari caput sentiebat, statim dignoscebat, ventum austrum esse.

§. XIII.

Igitur sub ejusmodi tempestate præhumida & calida ac pluviosa, præsertim vernali & autumnali, pituitosi, senes, infantes & qui spongiosi habitus corporis sunt, inde pœnas luunt, cachectici tunc majorem virium languorem & ingentem membrorum lassitudinem percipiunt; qui imbecillos habent pulmones, ii per tussim ingentem viscidæ pituitæ copiam ejiciunt, gravidæ longe grandiorem ventrem gerunt & morbidos infantes progignunt, inque puerperio facile in purpuram vel alios putridos morbos incidunt. Quibus colli glandularum & amygdalarum tumores familiares sunt & qui faucibus laborant, iis sub tali tempore facile hi affectus recrudescunt. Qui ulcera habent manantia & serosas putridas excretiones, ut fit in gonorrhoea virorum benigna vel maligna vel fluore albo, illi copiosiorem & magis sordidum fluxum experiuntur.

§. XIV.

Postquam itaque naturam ventorum eorumque vires in morbosis reddendis humanis corporibus perscrutati sumus, ordo jam poscit, ut etiam anni tempora, quæ differens solis status efficit, consideremus & qua ratione illa corpora ad morbos præparent, dispiciamus. Placet autem in eo sequi divum nostrum Coum, qui *Sect. III. aphor.* morbos cuivis anni tempori convenientes fideliter & dextre recenset. Tametsi vero ejus clima, ubi vixit, a nostro sit diversum, quod perpetuo in lectione auctorum medicorum servandum est, nihilominus multa ibi invenimus, quæ utique ad nostrum clima etiam spectant, cum similes morbi ibi deprehendumur. Idem Auctor *aph.* 20. *cit. Sect.* ita eloquitur: *vere insaniæ & atræ biles & comitiales & sanguinis fluxiones & anginæ & gravedines & raucedines & tusses & lepræ & impetigines & vitiligines & pustulæ ulcerosæ plurimæ & tubercula & morbi articulares.* Quæ ægritudines in tres classes, re bene perspecta, quam opportune reduci possunt, si uidem aliæ a sanguine redundante, eoque per spasmos ad superiores corporis partes congesto, fiunt, cujus generis sunt insaniæ, melancholiæ, epilepsiæ, hæmorrhagiæ & anginæ. Aliæ a sero stagnante & in partibus glandulosis faucium & articulorum decumbente fiunt, ut gravedines, raucedines, tusses, arthritides. Quædam a viscido, impuro & salso sero, ad summam cutem ejusque glandulas protruso & cutis texturam dissolvente, enatæ fuerunt, ut lepra, impetigines, pustulæ ulcerosæ, tubercula. Videlicet vernali tempore atmosphæra valde temperata, humida & calida est: hinc sanguinis & humorum facile gignit abundantiam & orgasmum, quare non mirum est, si prioris ordinis morbi in sanguineis, secundi ordinis in pituitosis & tertii ordinis in melancholicorum corporibus suscitentur.

§. XV.

Devolvimur jam ad eos morbos, quos æstivum tempus progignit, e quibus sequentia *Sect. III. aphor.* 21. HIPPOCRATES memoriæ prodidit: *æstate & febres continuæ & ardentes & tertianæ plurimæ & quartanæ & vomitus & alvi profluvium & ophthalmiæ & aurium dolores & oris exulcerationes & pudendorum putredines & papulæ sudorosæ*; ratio hujus aphorismi videtur hæc esse: æstate scilicet, ob ferventissimum solis æstum, intestinus calidus partium sanguinis motus major fit & increscit, quo sanguis & humores in copiosum bilioso-salsum excrementum dissolvuntur, quod cum bile & succo pancreatico ad ventriculi & duodeni caveam descendens, ob moram, quam trahit, corrumpitur, & lancinando ac inflammando has nerveas partes, partim febres continuas, ardentes, partim tertianas exquisitas & nothas simplices & duplices vel etiam continuas, in cholericis præsertim & iracundiæ deditis, sique in diæta delinquunt & auræ nocturnæ frigidiori sese committunt, suscitant: Ab hisce excrementitiis, biliosis, acribus sordibus, vomitus & alvi profluviorum origo est, in melancholicis vero intermittentes quartanæ magis conspiciuntur; in serosioribus vero biliosæ & salsæ impuritates ad partes extremas, utpote aures, fauces, oculos, pudenda

propulsæ, intercepta simul transpiratione, lippitudines, aurium dolores, oris & faucium exulcerationes, prudendorum putredines & papulas sudorosas faciunt.

§. XVI.

At alius status aeris est sub autumno, ubi atmosphæra valde humida & mutabilis existit, cum, ipso barometro teste, mox levis ac rara, continuam in argenti vivi motu mutationem facit; hinc cœlum serenum haud multo post pluviosum, nubilum & turbidum evadit, & modo calore, modo frigore corpus nostrum afficitur. Sub tali itaque aeris frequenti mutatione, ob tonum fibrarum & cutis deperditum, multæ excrementitiæ, & humidæ sordes in corpore accumulantur, qua de causa autumnus fœcundo sinu tales profert morbos, quales HIPPOCRATES *aph.* 22. *Sect. III.* describit, dum ait: *autumno multi morbi ex æstivis & febres quartanæ & erraticæ & splenes & hydropes & tabes & urinæ stillicidia, & intestinorum lævitates, & dysenteriæ, & coxendices, & anginæ & anhelationes & volvuli & comitiales & insaniæ & atræ biles.* Etenim in melancholicis, qui sanguine viscido abundant, ob relaxatum viscerum tonum, perquam facile tumores lienis, in hepate hydrops, in pulmonibus phthises & tabes fiunt. Sique bilis corrupta & acrior, cum acido & viscido humore mixta, in duodeno diutius hæreat, febres quartanæ & erraticæ fiunt. In phlegmaticis vero, transpiratu liberiori intercepto, si impurum serum ad vesicam fertur, strangurias; ad intestinorum membranas delatum crebras dejectiones vel etiam dysenterias parit. Ubi autem ad articulorum ligamenta & ad ipsum os ischii impuritas descendit, arthritidis & mali ischiadici fit origo, in faucibus vero idem serum quando decumbit, anginam & asthma suffocatorium progignit. Quodsi vero sanguis crassus, ob inferiorum partium spasmos, rapitur ad caput, insaniæ, mania & melancholia in conspectum veniunt.

§. XVII.

Alia vero adhuc est aeris intemperies tempore brumali, ubi propter acre gelu cutis pori ac meatus stringuntur, clauduntur & fibræ universi corporis rigidiores evadunt, ipsique humores facile coagulantur atque in motu sistuntur. Eaque propter in scenam prodeunt hi morbi, quos HIPPOCRATES *aph.* 23. *ejusd. sect.* recenset & sunt: *pleuritides, peripneumoniæ, lethargi, gravedines, raucedines, tusses, dolores pectoris, laterum, lumborum, capitis, vertigines, apoplexiæ.* Etenim in iis, qui sanguine crasso redundant, præsertim si paulo ante corpus incaluerit, frigus hybernum sanguinem in pulmonum vasculis sistit, & vel inflammationem superficiariam, pleuritidem, vel profundiorem; peripneumoniam, inducit; in corporibus vero repletis & phlegmaticis frigus humores ad partes glandulosas retundit, ubi stagnans gravedinem, raucedinem & tussim adferat. At, si illud ad membranas pellatur, tunc intra costas pleuritis spuria, intra membranas musculorum rheumatismi, inque capitis membranis varii dolores resultant. Sanguinei vero, præsertim senes & spongiosi corporis habitus, congestiones sanguinis ad caput experiuntur, inde ejus dolores gravativi, vertigines, apoplexiæ, lethargi fiunt.

§. XVIII.

Cum vero AVICENNA de anni temporibus, quomodo corpora mutent & causas interiores morbosque excitent, præclara scripserit in *Canon. Med. lib.* I. *Sect. II.* rem haud inutilem fore arbitror, egregia hæc loca adducere. Vere, inquit, morbi ex sanguine fiunt & sanguinis per sedem & per nares profusio, anginæ, furunculi, hæmoptyses, tusses, phthisis, articulorum dolores, quos concitant animi vel corporis immoderata motio & calefacientia. Et nihil æque tuetur à morbis veris, quam venæ sectio, purgatio, cibi parvitas & potus largitas. Aestas vero bilem generat, acuit & nigram facit, dum exhalat tenue. Senes æstate valent. Morborum tempora reddit breviora. Febris tertiana, ophthalmia. Si vento vacat id tempus, erysipelata pustulæque erysipelatis naturam habentes. Austrina æstas pestilentiæ & variolarum fœcunda est. Autumnus plurimis morbis patet, quod homines id temporis in calido sole subinde apricentur, frigore postea excipiantur & quod magna tunc sit ubertas fructuum, e quibus pravi progignuntur humores, quod denique vires æstate sint dissolutæ. Humores ergo propter mala cibaria corrumpuntur, quia tenuis portio absumitur & crassior relinquitur & aduritur & si natura evacuat humorem, frigore disreprimitur & intus coercetur, paucus quoque adest sanguis. Morbi sunt scabies, arthritides, cancri, quartanæ, febres complicatæ, urinæ difficultas, diarrhœa, angina, ischias, apoplexia, pulmonis morbi, dolores dorsi. Grassantur variolæ, si autumnus siccus fuerit atque æstas prægressa calida. Est vero nocentissimus autumnus iis, qui pulmonis habent ulcera & jam phthisi laborant, detegit quoque hunc affectum incognitum. In hieme, quia fructuum est penuria & homines eduliis alibilibus vescuntur atque saturato ventre se exercent, arctissima compingitur materia & tunc incidentia adsumere est necesse, tumores sunt subalbidi, gravedines, pleuritis, raucedo, faucium dolores, dorsi dolor, dolor capitis diuturnus, epilepsia, apoplexia, senibus vero hiems est inimica. Hic est egregius ille AVICENNÆ locus, quem totum adscribere non pigebat, quia & in experientia & in solida ratione fundamentum habet.

§. XIX.

Magnam itaque aeris vim & efficaciam, non modo ad morbos infligendos, sed & ad eos facilius vel difficilius profligendos esse, usu atque experientia compertum est. Hieme enim quartanam vix ac ne vix quidem curari posse in aprico est. At quartanæ æstivæ, etiam secundum HIPPOCRATEM *Sect. II. aph.* 25. maximam partem sunt breves & autumnales longæ. Quin etiam quartanæ, quæ per totum autumni, hiemis & veris cursum durarunt, circa solstitium æstivum sua sponte finiuntur. Tardat enim hiems morbos, æstas vero maturat & ad colliquandos humores morbosos, atque ad obstructiones reserandas aptissimus est. Neque ignotum in praxi est, tertianas, quæ proveniunt autumno, semper difficilioris esse sanationis, iis, quæ vere vel æstate proveniunt. Quemadmodum enim æstate semper plus & liberius perspiramus: ita ab æquinoctio autumnali & solstitio hiemali semper paulatim perspiratio decrescit, & ideo etiam SANCTORIUS *Sect. I. aph.* 150. diligenter & curiose observavit, corporis pondus in autumno subinde augeri, quod æstate diminuitur. Ex hisce omnibus evidenter colligimus, cum natura ad sanandas intermittentes liberiori perspiratione utatur, quod eam quoque imitari & arte hanc etiam adjuvare convenienter debeat Medicus, si feliciter harum febrium contumaciam expugnare velit.

§. XX.

Temporum igitur mutationes potentissime ad sanitatem & morbos facere, cum ex superioribus, quæ adduximus, tum etiam exinde dilucescit, quod æquinoctia & solstitia mirifice corpus nostrum adficiant & mutationem sensibilem inferant. Sunt in nostris

ſtris regionibus vero naturæ maxime infenſa æquinoctium autumnale & ſolſtitium hibernum : ſub his enim natura videtur imbecillima, quare etiam Hippocratem monet a medicamentis fortioribus & purgantibus tunc eſſe abſtinendum. Obſervavimus in plethoris circa æquinoctia febres tertianas duplices, defluxiones ad tonſillas, dolores dorſi, motus hæmorrhoidales, abdominis inflationes, niſi matura venæ ſectione vel purgatione præveniamur. Sani plerumque epidemicis malis corripiuntur: chronicis vero laborantes circa æquinoctia vel ſolſtitia, vel in melius vel deterius labuntur. Et diligenti obſervatione animadvertimus, ſolſtitii æſtivi tempore corpora noſtra laſſari & ad omnia conſueta munia inutilia exiſtere : infantes quoque iſtis temporibus conceptos conſtitutione corporis imbecilliori exiſtere notatum fuit. Plures ordinario rerum curſu in æquinoctiis mori notamus, ſcribit Licetus *de ſubita morte.* Id quod etiam confirmat experientia, nam eos, quos ſervavit æſtas vel hiems morbis chronicis adflictos, æquinoctium accedens tollit & nunquam homines plus ægrotant, quam in autumni & veris principio : & tunc temporis & Medici & Pharmacopœi & veſpillones ſuam habent meſſem. Menſes enim non dantur ſaniiati & vitæ infeſtiores Martio & Octobri, ubi ingens aeris eſt mutatio, ex calore in frigus, ex frigore in calorem, ex tranquillo in ventoſum & impetuoſum, ex ſereno in pluvioſum & caliginoſum, & contra. Tum argentum vivum in barometro modo adſcendit, modo deſcendit & crebrius ſtationes ſuas mutat, argumento luculento, modo gravem & compreſſam, modo levem & raram eſſe atmoſphæram. Aeſtivis vero menſibus raro ægrotant homines. Chronicæ fere omnes paſſiones conquieſcunt & meſſis frugalis tempore & Medicorum & Pharmacopœorum veſpillonumque meſſis etiam quieſcit. Atque adeo vel ex hoc ſolo ſagax Medicus addiſcere debet, quid moveat, quid mutet corpus noſtrum, quid in eo inprimis ſanitatem præſtet & morbos inferat. Quin etiam ex hoc unico diſcere debet medicinæ initiandus, ad hanc artem recte faciendam non eſſe aptius ſubſidium exquiſita rerum phyſicarum cognitione, quam nonnulli noſtris temporibus, peſſimo more & fato, ſecludere contendunt, non advertentes & vitam & ſanitatem & morbos eorumque faciliorem & difficiliorem curationem unice fere a cauſis externis phyſicis dependere. Eaque propter non ſatis laudare poſſumus Hippocratem noſtrum, qui indefeſſo labore ac diligentia, quomodo aer, iſque ſecundum ventos, anni tempora & tempeſtates mutatus, quomodo etiam locorum, aquarum & victus differentia ad morbos inferendos eoſque ſanandos conferat, obſervationes in immortalem nominis ſui celebritatem monumentis conſignavit & poſteritati reliquit, quemadmodum libri ejus, quos ſcripſit *de aeribus, aquis & locis, de flatibus, de diæta, de locis in homine, de natura humana*, id clariſſime evincunt.

§. XXI.

Defuncti jam horum tractatione, ad generationem morborum, qui Græce epidemii adpellantur & certis temporibus populariter graſſari ſolent, devolvimur. Horum morborum magnus eſt numerus, iiſque maxima pars hominum adfligitur atque e medio tollitur. Non vero alia horum, quam ex aere origo eſt. Recte enim ſcriptum ab Hippocrate *lib. de nat. hum.* §. 18. legimus, quando ab uno morbo multi homines corripiuntur eodem tempore, cauſam ad id, quod communiſſimum eſt, & quo maxime omnes utimur, referre oportet. Eſt autem hoc ſpiritus & aer, quem inſpirando trahimus, quem morboſam aliquam exhalationem habere par eſt, ideoque §. 19. hanc cautelam adjicit : providendum tunc eſt, ut quam pauciſſimus aeris influxus in corpus ingrediatur & hinc regionum locos, in quibus morbus conſiſtit, quantum ejus fieri poteſt, permutare oportet. Sicuti enim aer tantam potentiam in ſolidas & fluidas univerſi corporis noſtri partes habet, ut ſupra oſtenſum eſt : ita quoque ejus mutationes temporumque varietates ac multivariæ tempeſtates, quas ventorum flatus maxime exhibent, mirifice naturam noſtram, hoc eſt corporis noſtri quoad ſolidas & fluidas partes diſpoſitionem permutant : atque adeo veriſſime ſcribit Hippocrates *Lib. de humoribus* §. 7. qualia ſunt tempora, tales etiam erunt ipſi morbi & conſtitutiones ex ipſis. Si tempora tempeſtive & ordinate ſe habuerint, morbos judicatu faciles faciunt. Vernaculi autem temporum morbi indicant mutationes & prout evariaverit tempus, ſimiles aut diſſimiles erunt morbi, qui in hoc tempore oriuntur.

§. XXII.

Quemadmodum vero omnis bene temperatus, purus & ſerenus aer corpori noſtro eſt amiciſſimus, dum cordi & fibris motricibus robur & vim ſuggerit, mentem ſerenat, appetentiam, concoctionem, ſupervacuorum diſſolutionem, expurgationemque procurat: ita omnis ſupra modum intemperatus vel aliena permixtione inquinatus, præſertim ſi diu regnaverit, aer ad morbos infligendos eſt aptiſſimus, motum ac robur ſubtrahit partibus, corpuſque gravat atque denſat & ſupervacuorum diſſolutionem cohibet. Et quoniam plurimos pariter attingit, ejuſque non ut cæterorum incommoda, facile declinare poſſumus, hinc in corpus penetrans ſuis vitiis omnia perfundit & aer epidemicorum fere morborum auctor eſt. Ad horum vero claſſem fere omnis generis febres, inflammationes, fluxiones, & exanthemata referimus, ut ſunt peſtis, febres petechiales, purpuratæ, variolæ, morbilli, eryſipelaticæ, arthriticæ, catarrhales, itemque continuæ, malignæ & benignæ, ardentes, bilioſæ & omnis generis intermittentes, neque minus inflammationes, pleuritides ſpuriæ & veræ, peripneumoniæ, anginæ, ophthalmiæ, item dolores rheumatici, iſchiatici, articulares, cephalalgiæ & fluxiones, ut diarrhœæ, dyſenteriæ, coryzæ, gravedines, tuſſes, qui morbi certis temporibus graſſantur & diſpoſita corpora adoriuntur & maximam ſolent edere ſtragem, nullam aliam nactæ originem, quam quod vel intemperatus aer diu regnaverit, vel quædam præternaturalis aeris conſtitutio & temperies cum altera contraria ſubito permutata fuerit.

§. XXIII.

Quod attinet vero ad tempeſtates inordinatas & morboſas, inter eas nulla corpori noſtro infenſior eſt, quam diuturna humida & pluvioſa, quam venti auſtrales & occidentales diu regnantes exhibent, utpote quæ tum fibras exuit robore ſuo, tum fluidorum progreſſum & ſupervacuorum excretionem tardiorem & impeditiorem reddit, unde corpus humiditatibus impuris accumulatur, quare facilis ad morbos putridos eſt tranſitus. Longo itaque jam tempore animadverſum & hiſtoriarum ac chronicorum monumentis diu conſignatum eſt, diuturnas humidas & pluvioſas tempeſtates malignos morbos, imo ipſam peſtem ingeneraſſe. Ita Hippocrates *in Epid.* libris ſcribit, aliquando poſt diuturnas pluvias ingentem ortam fuiſſe peſtem, totam civitatem Abaton pervaſtantem. Et Galenus *de temporibus cap. IV.* annum plus juſto humidum peſtis eſſe prænuntium prodidit. Verum

enimvero

enimvero probe hoc loco animadvertendum esse arbitror, quod sola aeris humiditas, etiam excessiva, tametsi corpori sit inimica, nihilominus ipsi pestilentiæ inducendæ minus sufficiens sit. Res autem ita sese habet. Quando a nimiis pluviis vel inundationibus aquæ stagnant, præsertim in declivioribus, ventisque minus objectis locis & solis æstus accedit, tunc incipiunt aquæ putrescere, unde putridis, naturæ corporis nostri infensissimis exhalationibus aer inquinatur & ita maligni morbi, quorum origo ex tenui & facile diffundenda putredine est, procreantur.

§. XXIV.

Ex hisce jam fluit ratio, quare olim austro tanta potentia adscripta fuerit pestilentiam progignendi, quia nempe humidus & calidus est, quo nihil ad putredinem efficiendam aptius esse ipsa rei natura edocet. Pestis, quæ quotannis in Ægypto oritur, non aliam habet originem, quam quod Nilus increscens regionem inundet & aqua super terram stagnans paludosa fiat, unde accessu australium ventorum & æstus, aer putridis inquinamentis conspergitur, quæ sanguinem & humores ad putredinem, qua pestilentiæ natura continetur, disponunt. Putredo enim semper procreatrix pestis est & hac quoque in corporibus, ad eam recipiendam habilibus, efficacissime propagatur. Febres malignæ pesti non absimiles, quæ in castris oriri solent, contagio maxime infestæ, maximam partem putridis exhalationibus, quæ ex hominum & animantium excrementis & aquis stagnantibus, aliisque sordibus proveniunt, quoad primam originem debentur, quæ si in corpus penetraverint, illud putredine vitæ inimicissima contaminant, quæ postea mirifice propagatur & ab uno corpore in alterum transit. Ea loca & urbes, quæ aquis paludosis & stagnantibus circumcincta sunt, perpetuo mali moris morbis, videlicet petechiis, variolis, purpura infestantur, qui tanto acerbiores & frequentiores sunt, quanto magis loca humiliora & incolæ gulæ & abdomini dediti sunt. Longa quoque & irrefragabili experientia, quam chronologiæ scriptores nobis suggerunt, compertum est, insolitas & præternaturales aquarum diluviones & terrarum inundationes, superveniente solis æstu, plures epidemias mali moris proferre febres, quæ non modo insuetis symptomatibus homines adoriuntur, sed & difficilioris judicationis sunt.

§. XXV.

Pessima vero nota est epidemicorum morborum, si sub tali humida & calida tempestate copia insectorum conspiciatur, utpote quæ de putredine in aere existente clarum testimonium exhibent. Verissime itaque non minus quam perite JOH. DAMASCENUS *aphorism.* 132. scribent: ubivis gentium, quocunque anni tempore phalanges muscarum redundaverint, ibidem & ægritudines, quæ ex putredine oriuntur, in corporibus indigenarum redundabunt: ita etiam RIVERIUS *Observ. IX. pag.* 697. post insectorum innumerabilem congeriem, febrem epidemiam mali moris grassatam fuisse, testatur. Et VERULAMIUS in *Operibus pag.* 923. auctor est, annos insalubres fore & pestis suspicione infamari, quando ranarum, muscarum, locustarum multitudo est, quia hæc animalia ex putredine oriuntur, hinc quoque rectissime VALERIOLA *Obs.* 1. *L. II. pag.* 95. ex insectorum & locustarum copia morbos epidemios prænuntiavit.

§. XXVI.

Præterea diligentiori & attenta observatione constat, quod hieme existente tepida & austrina, si veris initium valde fervidum fuerit, subito febres symptomatibus infestas per regiones subnasci soleant. Hujus experientiæ ratio esse videtur, quod stagnantes hieme aquæ putredinem induerunt, quæ æstu elevata & subtilior facta corporum interiora pervadens pessimæ notæ febres producit. Ita anno MDCCXI. notabile & singulare omnino hac de re habuimus exemplum, ubi hiems erat valde austrina, nive & glacie vacua, postea mense Aprilis ingens per aliquot dies erat æstus, quem excepit frigus, hunc postea rursus magnus atmosphæræ fervor sequebatur absque ulla pluvia; excitata tunc fuit febris per universam ferme Germaniam, ita ut non facile ullus locus liber permanserit. Qui libero sua corpora, præsertim sole occiduo, exponebant aeri, non multo post tempore in febrem gravem cum summa debilitate, dolore capitis, dorsi, vomitu, anxietate, pectoris oppressione incidebant, quidam delirio adficiebantur. Subsistebant hæc symptomata per tres vel quatuor dies. Propinatis bezoardicis fixioribus cum nitro mixtis, vehementia symptomatum protinus exspirabat & ad vires pristinas se recipiebant, paucis mortuis. *In Misc. Nat. Curios. Dec. I. Ant. VI Obs.* 145. commemoratur, quod Anno MDCLXIV. post hiemem mollem & pluviosum, ver æstuosum plurimos infantes faucium inflammatione & tumore œdematoso trucidaverit.

§. XXVII.

Grassari quoque solent sub autumno multi epidemici morbi, præsertim diarrhœæ, dysenteriæ, quæ originem sumere videntur a pruinis sale corrosivo imbutis. Solent enim æstate, fervidissimo sole, ex commixtione variarum particularum sulphurearum & salino-acidarum variæ indolis salia, præsertim caustica subtilia in aere generari, quæ accedente frigore principio autumni cum pruina descendunt & sæpe frumenta, arbores, frutices, & fructus inprimis rubigine adficiunt, quæ degustata nauseam vel vomitum movent, aut in labiis ulcuscula excitant. Qui nudis pedibus incedunt, pustulis pedum vexantur & qui diutius in campis morantur, febribus ardentibus corripiuntur. Talem observationem *Misc. Nat. Curios. Dec. III. An. IX. Obs.* 93. exhibent. Rorem sæpissime ex alto defluere fructibus & plantis infestum; ex quo innumerabilis vermiculorum & insectorum copia pronascitur, horti culturæ dediti norunt, quo rore perfusis plantis si vescuntur pecora, vel vehementer ægrotant vel plane extinguuntur. Idem fit, quando homines olera verminoso rore infecta inter cibum sumunt, gravis dysenteria oritur, quæ superiori anno ex tali causa in quibusdam districtibus Ducatus Brunsvicensis suborta fuit. In Italiæ regionibus æstivis noctibus in libero aere dormire non sine vitæ periculo homines possunt, non alia de causa, quam quod tunc uredo sive Germ. Der Mehl-Thau delabatur, summe subtili corrosivo sale delibuta, quæ poros corporis subeundo, nervosasque partes infestando febrilem impetum, variis symptomatibus comitatum, invehit, maxime omnium vero Romanus nocturnus aer æstatis tempore humanæ naturæ infestissimus est, qui sæpe incautos in vitæ discrimen conjicit.

§. XXVIII.

Sicuti vero subitæ mutationes aeris in calidum & frigidum, vel in siccum & humidum quam maxime nocent, ita etiam tempestates diuturnæ, facta mutatione in contrarium, in vehendis morbis aptissimæ sunt. Placet vero ante omnia ea, quæ hunc in finem magnus noster HIPPOCRATES annotavit in conspectum producere. Hic *Lib. de aeribus, aquis & locis*

locis §. 25. *& aph. II. S. III.* ita scribit: *Si hiems sicca est & borealis, ver autem pluviosum & australe, necesse est, æstatem febriculosam fieri & ophthalmias & dysenterias inducere, maxime mulieribus & viris natura humidioribus.* Ratio nempe hujus observationis facilis est: nam si hiems sicca parum humiditatis subministrat, ver autem valde pluviosum & australe est, tunc mirifice corporis nostri fibræ relaxantur, serum incipit abundare, excretiones retardantur, unde nascuntur impuritates, quæ in pituitosis & mulieribus maxime, in primis viis accumulantur & putrescunt, & ita febribus malignis, continuis, lentis, verminosis, item dysenteriæ fomitem subministrant.

§. XXIX.

Porro *in l. c.* §. *26. & aph. XII. S. III.* scribit HIPPOCRATES: *Si hiems australis fiat & pluviosa & clemens, ver autem boreale & siccum & tempestuosum, tunc mulieres facile abortiunt, vel morbidi ac impotentes pueri gignuntur.* Ratio est in procinctu: hieme videlicet pluviosa vasa tum copia, tum impuritate humorum infarciuntur, superveniens vero borealis aeris flatus, stringendo corporis poros & fibras, pellit sanguinem copiosum ac impurum ad interiora, & quidem in gravidis ad uterum, ubi vasa disrupta enormem sanguinis profusionem & abortum efficiunt: infantes vero, si ejusmodi sero putrido outriuntur, fiunt languidi & morbosi. *Et* §. 28. *l. c.* hæc habet: Si æstas pluviosa fit & austro multo perfletur, similisque sequatur autumnus, necesse est hyemem morbidum esse. Etenim sub austrina aeris constitutione in corporibus copia fit impurorum humorum, quos frigus & aquilonaris hyems detinet, reprimit ad interiora, inque motu & circulo sistit, unde origo est febrium, inflammationum, catarrhorum. Simili quoque ratione, quando æstas est pluviosa & insequens autumnus est borealis, tunc catarrhi valde exercent homines, qui cum horrore & calore præternaturali invadunt, intra viginti quatuor horas soluta coryza, tussis & faucium inflammatio conspicitur. Annus MDCCVII. erat siccissimus; grassabantur tunc febres tertianæ per universam fere Germaniam. Menses vero Januarius & Februarius humidi ac frigidi, sine ulla glacie erant, tunc diarrhoeæ & ventris tormina, item febres catarrhales, catarrhi, anginosæ faucium inflammationes & purpuræ valde infestabant. Ex quibus intelligitur, aerem ejusque repentinas mutationes & differentes mutuo se excipientes tempestates, diversissimæ indolis nec non curationis, imo difficilioris judicationis morbos proferre. At nihil magis optandum in incrementum artis nostræ salutaris est, quam ut nostris temporibus sagaciores Medicorum magnum ducem nostrum HIPPOCRATEM sequantur & simili modo epidemicorum morborum observationes conscribant, perpetuo antecedentes temporum & tempestatum rationes adnotando. Neque etiam aliter possimus, quin laudatissimos istos conatus & labores celeberrimorum Virorum *Sydenhamii*, *Ramazzini* & collectorum Actorum Curiosorum & Vratislaviensium, quibus summa cum laude defuncti sunt, collaudemus & horum exempla ad imitandum aliis proponamus.

§. XXX.

Incidit vero hoc loco, cum de temporum & tempestatum mutationibus tractamus, quæstio non minoris momenti, quænam harum mutationum, quæ singulis fere annis diversæ conspiciuntur in aere, sint causæ. Veteres, & inter eos summi viri, siderum in corpora influxui, tempestates & inde dependentes in sublunaria effectus adsignarunt. Sunt vero, qui hunc influxum plane negent ac explodant, & ita negent, ut solis duntaxat vim ac efficaciam in corpora admittant atque tueantur, eo, quod hic calore suo plantas atque animantia foveat enutriatque. Enim vero nos sumus hujus sententiæ, utique astra diverso situ conjunctione ac positu varie premere, imo dirigere atmosphæram, & hac ratione ex diversis plagis ventos suscitare, eorumque efficaciam ac motum quoque augere vel minuere posse. Optime enim GALENUS astrorum influxum in hæc sublunaria *Lib. II. Proeret.* hunc in modum demonstrat. Si mutuus stellarum aspectus operaretur nihil, soli duntaxat, qui fons luminis ac vitæ est, concesso imperio in hæc inferiora, quatuor anni tempora singulis annis eandem faciem eandemque temperaturam servarent, cum sol non alium uno quam altero anno cursum suum peragere soleat, quod tamen non accidit. Illud vero non possumus non monere, quod astrorum illa doctrina, quam vulgo profitentur, dum ex aspectibus planetarum cum luna prædictiones suas formant, nihili sit habenda. Deinde sciendum & hoc est, quod solus siderum aspectus non sufficiat ventis & tempestatibus excitandis, neque causa proxima sit, sed potius remota, quæ ad effectum disponit, quem vero non necessitat, quin potius, ad certas tempestates invehendas, plures ut concurrant & consentiant causæ necessarium est. Quo numero habemus regionum diversum ad solem & polum situm, deinde ipsius loci positum, quoad vicina montium juga, aquas, maria, tum solis variantem pro anni temporibus ad certum clima situm & influxum, denique terræ motum, & tandem etiam exhalationes cuivis regioni peculiares, præsertim, quæ ex polo arctico videntur magno agmine & copia prodire: postremo etiam, quando tempestates certas prædicere volumus, necesse est, ut præcedentes aspectus planetarum, & ventorum, qui diutius in atmosphæra regnarunt, naturam ac virtutem probe ponderemus. Nam hæc ipsa, adhuc in aere detenta, subsequentes ventorum facultates & siderum potentias varie modificat ac immutat, quæ omnia debent simul probe respici ac considerari in astronomicis observationibus conficiendis. Illud etiam vehementer desideratur, quod rerum naturalium scrutatores indefesso studio ac diligentia in multis locis & climatibus diversis accurate observationes meteorologicas, notando insimul motum argenti vivi in barometro & caloris gradus, concinnare & invicem postea cooferre debeant. Ita futurum est, ut ad majorem perfectionem hæc astrorum scientia, quam jam conspicitur, perveniat.

§. XXXI.

Interea tamen illud diligentiori & attentiori observatione, cum primis clarissimorum Anglorum GOAD & COCK constat, quod aspectus planetarum inter se considerati insignem in atmosphæram inferant mutationem, & quidem hoc modo: quod Saturnus maxime excitet ventos septentrionales & frigus inducat, Jupiter vero ventosus & procellosus sit, præsertim si cum Mercurio vel sole conjungatur: Venus vero humidam atmosphæram reddat, concitando maxime ventos autumnales. Et Mercurius quoque, cum atmosphæram tenuem reddat & levem, est inconstantis naturæ ratione effectus, qui potius pro ejus diversa cum aliis planetis conjunctione differens est. Sol vero & Mars fere concordi omnium Astronomorum sententia atmosphæram calidam & siccam reddunt & ventos ex austro & oriente flantes suscitant.

§. XXXII.

Superiores itaque planetæ, quum atmosphæram valde compressam, frigidam & ventosam reddant, hac

hac ex causa, fibras corporis tendendo & stringendo, omnis generis spasmos doloresque exacerbant, & faciles sunt excitandæ arthritidi ac inflammatoriæ & erysipelaceæ febri, item epilepsiæ & hæmoptysi. Mars vero & Sol cum aliis juncti, calorem & serenitatem afferunt atmosphæræ, calidos morbos fovent, sanguinemque commovent. Inferiores, ut Luna, Venus, Mercurius atmosphæram sistunt leviorem, & ob id vaporibus implent. Inde fibræ relaxantur & pronum fit iter ad morbos ex atonia, ex stagnatione & circulo sanguinis languido provenientes. Luna crescente fibræ relaxantur, & hinc tumores increscunt: decrescente vero fibræ stringuntur.

DISSERTATIO MEDICA
DE
VERA MORBORUM SEDE.

Primùm edita Anno 1715.

§. I.

HACTENUS omnes causarum, quæ fœcundo sinu morbos proferunt, classes ac ordines, qua potuit fieri, brevitate & perspicuitate, agitavimus atque explicuimus. Proximum jam est, ut quoque de earum sede ac domicilio, unde pernicialem suam vim in corpus dispergunt, soliciti simus. Nam inventa materiæ peccantis sede, non modo facilius est, symptomatum, quæ velut effectus causæ sunt, rationem inde ducere ac derivare, verum etiam Medicus clarius exinde intelligit, quem locum medicina adgredi & ubi nocentem causam invenire & è corpore foras eliminare debeat. Quo majoris utilitatis vero hæc, tam in theoria quam in praxi, apparet tractatio, eo minori solertia a Practicis in eorum monumentis suscepta reperitur. Plures certe morbum, causam ejus & symptomata valde confundere solent & aliud subjectum causæ, aliud subjectum morbi statuunt. Nobis videtur morbus læsio partis, cui causa morbifica insidet, siquidem maxime omnium eam partem, quam occupavit, afficere & mutare debet; symptomata vero sunt læsæ actiones seu functiones partium, quæ morbo laborant, & hæc sæpiuscule in longe dissita loca vim suam exserunt. Deinceps hoc loco monendum esse duximus, nos maxime de sede & affecto loco illorum morborum, qui intus generantur, non vero, qui ab externa violentia vel etiam miasmate summam cutim invadente gignuntur, agere velle.

§. II.

Cum itaque de vera morborum ac causarum morbificarum sede ac loco constituendo nostram meditationem proferre animus sit; sciendum ante omnia est, omnes, quæ morbo proferendo sunt idoneæ, causas, ejus esse naturæ, ut motus sint expertes, sed in quiete positæ & fixioris sedis esse debeant. Nam quamdiu intemperatus & nocente potentia imbutus humor, cum sanguine vel lympha mixtus, continuo progressivo motu agitatur, & per vasculosam corporis substantiam fertur, nullam noxam partibus solidis adfricare vel earum actiones ac motum facile turbare aut pervertere poterit. Quandocunque vero humor extra vitalem progressum & circuitum positus est, vel excrementum quoddam a puro sanguinis fonte rejectum certis in locis substitit ac firmius inhærendo quiescit, tunc omnino aptum atque idoneum fit, ut partibus solidis æque ac fluidis vitium ac labem invehere possit.

§. III.

Statuimus itaque sedem morborum, eorumque causarum ferme omnium, in cavitatibus sive tubulis ac vasis, quæ humorum stasi et quieti commodissimum domicilium probent. Deprehendimus vero duplicis generis cavitates in corpore nostro: prioris sunt vasa sanguinea tam arteriosa, quam venosa, item lymphatica & tubuli ac meatus secretorii & excretorii. Posterioris ordinis sunt tubuli majoris amplitudinis, per quos universum illum canalem, qui ab œsophago usque ad anum exporrigitur, & œsophagum cum ventriculo ac omnibus annexis partibus comprehendit, intelligimus. In hisce itaque varii generis cavitatibus & canalibus omnium morborum causam residere, sedemque habere fixam, statuimus, id quod in sequentibus adstruere, omni cura ac studio allaborabimus.

§. IV.

Quia autem tenuissima & capillaria vascula facilius obstruuntur, & fixum humorem tenere possunt, hinc animadvertimus, morbos eorumque causas maxime ea viscera ac partes occupare, quæ ingenti vasculorum minimorum copia prædita sunt. Qua propter hepar, lien & pulmones, propter vasorum minimorum copiam & faciliorem humorum stasin multis & magnis morbis scatent, atque obnoxia corpora faciunt. Glandulas esse ex variis membranis & innumeris vasculis sanguineis coagmentatas, subtilior anatome docet. Ex iis vero, quæ in corpore repeRiuntur, nulla major est pancreate, quod ob minimos, quibus constat, ductus, perquam facile in obstructionem, indurationem etiam scirrhosam propensum est, eo quod non tam sanguis, quam lymphaticus vel serosus humor ibi firmiter compactus coalescat. Neque spongiosa uteri substantia a morborum sede

sede atque hospitio immunis est, siquidem copiosissima illa & varie intertexta ac implicata, quibus componitur, vasa, sanguinis & humorum stasibus perquam expedite patent. Ejusdem quoque naturæ sunt renes, qui nonnisi ex meris vasculis arteriosis & venosis, neque minus glandulis & ductibus urinariis compositi sunt, & ob id morbis ex obstructionibus & inflammationibus sedem præbent amplissimam.

§. V.

Quemadmodum vero vasa, quæ commodum morborum causis receptaculum atque hospitium præbent, variis modis ab hisce adficiuntur & læduntur: ita etiam diversæ speciei morbos procreant. Primo itaque, quando sanguineus humor firmiter arteriosis vasculis impactus hæret ac stasin concipit, inflammationes, quæ nunquam vacant febre acuta, eveniunt. Atque profecto plurimæ acutæ febres, quæ corpora nostra graviter & periculose adfligunt, plerumque & fere semper nobilioris cujusdam partis vel visceris inflammationem pro causa & fundamento habent. Quando pulmones, uterus, renes, hepar inflammatione correpta sunt, semper adesse febrem noto notius est. At vero sæpenumero in acutis febribus, vel in ventriculo vel intestinis vel etiam mesenterio inflammationem consistere diligentior anatome eorum, qui ex acutis morbis fato functi sunt, nos clarius edocet. Neque continuus ille, qui adfligit, calor & celeritas sanguinis motus aliam agnoscit causam, quam quod in ipsis vasis sanguineis vitium hæreat, quo videlicet vitalis ille sanguinis circulus turbatur atque pervertitur, cum potius eæ febres, quæ certis periodis exacerbantur, & certo quoque tempore suas intermissiones habent, magis extra sanguinea vasa suam causam positam habeant & quidem secundum nostram sententiam, in ingenti illo alimentorum & excrementorum canali, sicut id infra clarius demonstrabimus.

§. VI.

Aliter vero sese res habet, quando in sanguineis vasis, arteriosis æque ac venosis, non firmam stasin sanguis & humor habet, sed ibi stagnans, nimium vasa implendo & distendendo, tardiori tantummodo motu & circulo per hæc ipsa fertur, & tum, pro differentia viscerum, differentes morbos fovet ac suscitat. In pulmonibus enim ille infarctus respirationis difficultatem, pectoris oppressionem, asthma, suffocativum catarrhum, quando nempe serum separatur bronchia occupando, vel etiam hæmoptysin, si vasa disrumpit, ingenerat. In cordis thalamis ejusque majoribus vasis congestus & infarctus sanguis syncopen cordisque palpitationem paris. In hepatis vasculoso contextu sanguis si stagnat, vel in venæ portæ ramis hæret, cachexiam seu malum corporis habitum, depravatum faciei colorem, hæmorrhoidum fluxum & spastica quoque & flatulenta intestinorum pathemata inducit. Ingens vero in liene, corpore mere vasculoso, sanguinis infarctus facile melancholiam, scorbutum, vomitiones cruentas, sedes nigras sive atram bilem veterum, præsertim si diuturnior fuerit, producit. Uterina vasa a copioso sanguine nimium distracta vel enormia faciunt sanguinis menstrui profluvia vel in gravidis incompescibiles hæmorrhagias, quas abortio sequitur, proferunt. Si in renibus nimia vasorum emulgentium a sanguine fit distensio, facilis ad mictionem cruentam est transitus.

§. VII.

Longe vero difficiliores & graviores morbi evadunt, quando viscera, præsertim glandulosa, humore tenaci ita impacta sunt, ut in duritiem & scirrhum abeant. Et hoc modo hepar affectum immedicabilem excludit hydropem cum ictero nigro. Pulmonum quædam portio in dura ac scirrhosa abiens tubercula, continuam & ferinam tussim facit, sique hæc tubercula exulcerationem subeunt, naturam instar cancri maligni serpentis acquirunt & integros lobos depascuntur, sicque fit vera phthisis. Pancreas, more aliarum glandularum, facile abit in scirrhum, qui ad affectum chronicum hypochondriacum & continuam digestionis depravationem & perpetui acidi in ventriculi sinu præsentiam multum confert. Glandularum, quæ sunt in mesenterio, & plexuum glandulosorum in intestinis intumescentia tabem & atrophiam fere semper post se trahit. Uterus in scirrhum abiens immedicabilem sterilitatem & irrevocabilem mensium fluxum accersit.

§. VIII.

Quodsi vero sanguis firmius hærens in inflammationibus & febribus non resolvitur, tunc ordinaria via in abscessum vel corruptionem abit, unde post pulmonum inflammationem frequentissima sunt abscessus, vomicæ, empyemata. Similiter in mesenterio frequentiores fiunt abscessus, neque minus renes atque uterus crebrius iis vitiis patent, rarius autem lien, hepar & pancreas, in purulentum tumorem, sed potius in fœdam transeunt corruptionem, quæ lethiferam hecticam perpetuo comitem habent: sicuti etiam grandiores abscessus hecticam febrem perpetuo fere progenerant.

§. IX.

Neque suprema corporis nostri regio silentio transmitti debet, siquidem & capitis & cerebri vasa multorum & gravium morborum domicilium constituere observatum est. Quis enim ignorat, sanguinis in vasis meningum firmam & fixam stasin febrem cum delirio, quod phrenitidis nomine venit, proferre. Si vero cerebri vasa nimis sanguine fuerint infarcta, mens turbatur, melancholia fit, sique serum secedit, affectus soporosi memoriæque ac sensuum abolitiones fiunt, sique vasa ista nimium distenta interne rumpuntur, funesta fit apoplexia. Nimia vero a stagnante sanguine secedens serositas ad latus spinalis medullæ quodammodo descendens, excitat hemiplexiam, & ubi serum ad nervorum opticorum vel acusticorum principium defertur, gutta serena vel plenaria surditas exoritur.

§. X.

Quum cavitates in corpore nostro idoneam morborum sedem constituere, firma sit nostra adsertio & hactenus eos morbos, qui in sanguineis vasculis generantur, persecuti fuerimus: sequitur jam, ut alias, quæ adhuc insunt corpori, cavitates, quibusnam morbis sedem subministrent, circumspiciamus. Deprehendimus vero primo in renibus manifestam & satis amplam ex membranis constructam cavitatem, quæ dicitur pelvis: hæc sequestratam urinam excipit & infundibuli vicem gerens in ureteres infundit. Hæc pelvis cum suis annexis siphunculis urinariis tartareo calculi coagulo maxime locum præbet, ubi etiam diu citra noxam quiete hærere potest. Quandocunque vero per ureteres, velut genuinos urinæ canales nerveæ exquisitæ sensibilis texturæ, viam ac iter affectat, truculenti isti cruciatus atque tormenta variis

stipata symptomatibus excitantur. Vesicæ vero urinariæ ampla admodum cavitas grandi calculo locum valde idoneum præbet, & quales ibi continuo attritu & urinæ fluxus impedimento torturas efficiat, res est notissima. Neque vesicæ felleæ cavitas a morborum sede immunis est, hæret enim ibi sæpissime calculus ingentis magnitudinis ex viscida bile productus, gravissimorum & abstrusorum pathematum causa, siquidem miræ asthmaticæ anxietates miserrime & diu ægros affligentes ex solo in vesica fellea calculo, pulmone alioque viscere insonte, inde visa fuerunt. Qua de re legi meretur *obs. II. Dec. I. A. IV. Miscell. Nat. Curiosor.* In ductibus vero cholodocho vel etiam hepaticis, qui bilem ferunt, præsens obstructio cachexiam ictericam alvique segnitiem suscitat.

§. XI.

Quum nullus vero canalis in universo corpore amplior & capacior sit præter eum, qui alimenta recipit, coquit & utile ab inutili separat, quo nomine ventriculum & omnia intestina complectimur, hinc quoque non mirum est morborum fertilissimam hunc esse sedem, quandoquidem hic diversissimæ naturæ alimenta, quæ variam temperiem, crasin & aculeatem habent, complectitur. Deinde ex diligentiori anatomica contemplatione non ignotum est, ingentem diversorum & alienorum humorum colluviem ex universo corpore ibi confluere, qui partim fermentescibilis, corruptibilis, partim etiam acris causticæ vel etiam viscidæ mucidæ naturæ sunt, siquidem ductus biliarii sulphureas languinis calore quasi adustas & salino-alcalinas partes ingenti satis copia advehunt. Præterea tunicæ glandulosæ, quibus ventriculus constat & ductus, qui ex pancreate prodit, succum, qui fermentescibilis & agilissimæ naturæ est, salivalem suppeditant & glandularum acini, crassioribus intestinis inhærentes, viscidum mucum suppeditant. Accedit, quod, si præter naturam perspiratio corporis fuerit suppressa, tenuissimæ excrementitiæ salino-sulphureæ sordes, quæ per summam cutem evehuntur, ad has vias converti ibique deponi soleant. Ex quo apparet, quantus sit in publico & solenni hoc emunctorio diversarum & valde nocentium sordium confluxus, quæ, si vigore motus peristaltici secundum naturam constituti bene & expedite ejiciuntur, sanum & incolume manet corpus, ubi vero hic motus languescit vel vitium capit, alvina excretione non recte succedente, excrementa ibi remanent, & ex mora ac stagnatione per fermentationem & corruptionem pejora fiunt, & hoc modo multorum & magnorum morborum semina ac fomenta præparantur. Profecto enim nulla universi corporis pars tam solenne morborum causis ac mineris hospitium, quam prædictus canalis, præbet: nullibi enim tantam confusionem & copiam materiarum diversæ & alienæ indolis, quam inibi offendes, neque ulla pars tot plicis, valvulis, flexuris, anfractibus, ubi impura colluvies hærere possit, abundat, quam ventriculi & intestinorum cavitas, neque ulla pars in corpore tam sensibilis est naturæ & tanto commercio ac consensu cum capite & nervolo genere gaudet, præterquam dictus ex meris membranis nerveo-musculosis compositus canalis. Qua propter, qui in artis operibus feliciter rem agere volunt, ad primas has vias primario & principaliter semper attendant, summe necessarium est. Et quicunque hanc publicam & regiam sordium viam ac officinam morborum & causarum morbificarum non pernoscit, neque curationem suam eo dirigit, is profecto mirum a scopo suo aberrabit & auspicato fine frustrabitur.

§. XII.

Nullum vero ex intestinis producendis morborum seminibus magis accommodatum est, quam duodenum, tum ob flexuram singularem, qua succenturiatum quasi ventriculum exprimit, tum ob concurrentes diversæ indolis succos; quare cum nos de hac nobili materia, quod videlicet duodenum plurimorum morborum sedes sit, dissertationem jam olim conscripserimus; nostrum jam erit, breviter & summatim ostendere, quinam præcipui morbi ibi agant suas radices & fixam habeant sedem. Et, ut à malignissimo morborum, pestilentia incipiamus, profecto hujus sævitia primo omnium in ventriculi ac duodeni sinu sese exserit. Nam virulentus ille contagii vapor aere subvectus & ore haustus, salivali sese admiscet latici & ad ventriculum dimittitur, ubi, quando humorum colluviem ad confermentationem putridam recipiendam aptam invenit, protinus ejus vis mirifice se multiplicat & cum sanguine & nervosis partibus communicata, gravissima infert symptomata. In quibusdam vero mox ventriculum vel intestina in inflammationem aut in funestum sphacelum conjicit. Illi enim, qui peste exstinctos dissecuerunt, ut HELMONTIUS *Tract. de tumulo pestis pag.* 182. & DIEMERBROECKIUS *tract. de peste* escharas nigras se reperisse adfirmant. Nausea quoque, vomitiones & alvi fluxus ac summæ præcordiorum anxietates & inquietudines, quibus peste infecti affliguntur, nervosas ventriculi partes a veneno pati sufficienter testantur. Morbus quoque sic dictus Hungaricus & castrenses malignæ, petechiales & purpuratæ febres, ibi quoque nidum suum agnoscunt, qua de causa nullum præsentius a peritis practicis præsidium inventum fuit, quam statim, sub primo morbi insultu, datum emeticum, quo prima, ut dicunt, in herba, suffocetur malum, facta corruptorum humorum eductione. Quo sæpius effectum est, ut unico hoc auxilio & subjuncto alexipharmaco mali vehementia uno quasi ictu extincta fuerit. Eo magis vero abstinendum a valentiori emetico est, ubi jam virus in universum sanguinem & nervosum genus fuerit dispersum, ne inflammationem faciat majorem.

§. XIII.

Deinceps febres sic dictæ ardentes, biliosæ seu cholericæ, tertianæ continuæ, sedem suam quoque hic habent fixam, siquidem præcordiorum cum ingenti siti ardores, anxietates, dorsi dolores, extremorum frigora, color faciei flavus, compressio diaphragmatis, convulsivæ tusses, vomitiones, inquietudines & alvi fluxiones, satis luculento hujus rei sunt documento. Etenim bilis tum acrior corrosivaque facta, tum corrupta & fermentescens, recte harum febrium causa censetur, quare etiam jam olim ejusmodi præter naturam constituta bilis atro carbone notata fuit ab HIPPOCRATE *Lib. de nat. hum. pag.* 182. qui ita sentit: *Viridis bilis juxta hepar manens, ubi superebullit, humani corporis corruptio est ac noxius atque inutilis corporis humani inquilinus.* Et similis locus hac de re extat *Lib. de medic. veter. pag.* 34. qui hic est: *Cum bilis amara diffusa fuerit, statim anxietates & æstus & impotentia corpus occupant: verum ubi liberati fuerimus ab illa & repurgati aut sponte, aut per medicamentum, si modo tempestive quid ipsorum fiat, manifesto & a doloribus & a calore liberamur; quando autem tempore eodem elevata fuerit, & cruda est, meraca ac intemperata, nulla arte neque dolores neque febres sedaveris. Et quos quidem acuta acrisque ac æruginosa bilis adfligit, eos mox rabies & morsus viscerum ac pectoris corripit desperatio. Non sedantur autem hæc priusquam eadem expurgetur & aliis permisceatur.*

§. XIV.

§. XIV.

Quin imo febrium intermittentium omnis generis sedem in primis viis merito collocandam esse, non modo ex symptomatum, sed & curandi ratione confirmamur. Quotidianæ enim, tam continuæ, quam intermittentes, phlegmaticis & segnioribus naturis familiares & quæ circa noctem suas habent exacerbationes, cum tussi stomachali, turbulento somno, præcordiorum anxietate infestæ, sudoris utplurimum & alvi fluxu terminantur. In tertiana exquisita & notha, simplici & duplici, dolor dorsi & capitis fixus, nausea, abdominis durities & flatulentia, præcordiorum anxietas, vomitus & alvi fluxus biliosus, urina flammea, color faciei flavescens a saburra biliosæ acris materiæ originem suam habet, qua de causa etiam non præstantius harum febrium auxilium est, quam in iis medicamentis, quæ acrimoniam bilis obtundunt, acorem temperant & quæ clementer vomitu aut vacuatione per alvum primas vias deplent. Solent ut plurimum hæ febres oriri æstate in hominibus cholericæ temperaturæ & qui vino & calidioribus alimentis nimium usi fuerunt, in iram proni sunt, præsertim, quando corpora auræ nocturnæ frigidiori commiserint, ventis maxime flantibus borealibus, unde, ob suppressam transpirationem, per summam cutem evacuari solitæ acres sulphureæ excrementitiæ sordes ad duodenum delatæ & corruptæ, fomitem febrium subministrant. Solent quoque ordinario & intermittentium & aliarum specierum febres cum alvo segniori & suppressa præcedente invadere, unde evenit, ut, constricta alvo, biliosum excrementum mora pejorem naturam induat. Ex hisce etiam jam facile deduci potest ratio, quare adstringentia, inter quæ etiam merito corticem chinæ referimus, intempestive, ante sufficientem primarum viarum vacuationem usurpata, tam graves noxas post se trahant, & vel recidivas vel lentas febres aliaque circa primam regionem spastica & flatulenta incommoda relinquant.

§. XV.

Lentæ, quæ dicuntur, febres certe non aliam habent originem, quam quod multi, crudi, biliosi & corrupti succi in duodeno tenuibusque intestinis restagnent. Nam, segnescente duodeni tono, humores ingenti in copia ibi congeruntur & meretur hac de re notari egregius locus ex DIEMERBROECKII *anatom. pag.* 53. *quotidianæ*, inquit, *anatomicæ sectiones docent, duodenum nonnunquam laxitate & amplitudine insigni præditum reperiri, a succis fermentaceis acrioribus in illud delabentibus, a quibus non solum ipsum valde distenditur, verum etiam molesti rugitus, magni dolores, lancinationes & summæ anxietates oriuntur.* Hæc biliosorum succorum congestio sæpe causa est lenti caloris, &, quando ventriculus aggravatur alimentis, statim fit major anxietas, angustia præcordiorum, phlogosis, dolor circa scrobiculum cordis & circa latus dextrum, adest quoque cibi fastidium, capitis torpor, pertinax vigilia, somnus parcus. Quo casu nihil præsentius est, quam leni emetico primas vias vacuare, vel clementer alvum ducere, subjunctis roborantibus stomachicis: ita protinus symptomatum expirare visitur sævitia.

§. XVI.

Quartanam intermittentium esse contumacissimam & sæpius male curatam hydropem procreare, per experientiam compertum est; nihilominus, si mox in principio potentiora e mineralium prosapia administrentur, quæ pituitam viscidam colliquant vel vomitu aut sede eam evacuant, remedium aliquoties reiterando, non infelicem Medicus effectum sortietur. Quandocunque vero Medicus in hac & omni contumaciore intermittente venæsectionem, præsertim si copia adest crassi sanguinis, timet, nec viscera ab infarctu liberat, aut nimis cito febris motum adstringentibus reprimit, aut calidiora & acriora propinat, tunc utique labes viscerum, obstructio nempe, induratio, & exinde cachexia & hydrops extimescenda sunt.

§. XVII.

In genere quoque hic notandum est, quod omnes illi morbi, qui stata tempora ac periodos servant, ut nonnulli dolores capitis, hemicraniæ, oculorum, dentium, colici, cardialgici, asthmata quoque, tusses, radicem suam in primis viis infixam habeant. Quare, qui has recte & feliciter adgredi velit, opus habet, ut primas vias respiciat & ibi causam morbi inquirat, eamque submovere allaboret. Videtur enim ob alia emunctoria occlusa & suppressas excretiones, excrementum per ductus glandulosos & biliarios in intestinis confluere, ubi, quando sufficiens certo tempore facta fuerit quantitas, causa morbifica incipit agere & nervosas partes offendere, unde ratio paroxysmorum petenda. Et videtur mihi china chinæ in cohibendis febrium accessionibus non alia ratione operari, quam quod paululum constringendo ductus, novi excrementi, quod sub ipsa febrili incandescentia in sanguine productum fuit, liberaliorem descensum ad intestina præpediat, & simul quoque constrictione crustæ villosæ, per quam tanquam colatorium omnia fluida abeunt ad sanguinem, impedit, quo minus materia febrilis in intestinis delitescens ad sanguinem & genus nervosum feratur, unde morbus quidem non curatur, sed duntaxat ejus impetus suspenditur. Quicunque vero Medicus vel ante vel post chinæ chinæ usum evacuationi sordium omnis generis, per convenientia emunctoria, simul studet, is feliciter procedit, tantum abest, ut quicquam noxæ postea a chinæ laudatissimo cortice timere debeat.

§. XVIII.

Tusses, quæ dicuntur ferinæ & diu satis homines exagitant, plerumque prima in regione suum quoque habent domicilium. Sæpissime accidit, ut ejusmodi tusses febribus, præsertim intermittentibus, sese adsocient, ubi omnia dulcia pectoralia viscidam materiam augendo plus obsunt, quam prosunt. Sæpe quoque numero hæ tusses solent esse periodicæ, adeo, ut certis horis de die vel de nocte revertantur. Nam quando acidus stimulans in ventriculo residens fluor temperato, qui ex alimentis provenit, succo contemperatur, tussis quiescit, at, ubi hic alimentaris succus per chylosos ductus influit in sanguinem & ille corrosivus relinquitur, tunc tenerrimas membranas rursus adgreditur, & quia plexus pneumonicos & stomachales in consensum pertrahit, tussis fit violenta, sæpius cum vomitu & suffocationis metu, dum seri viscidi a sanguine in pulmonibus infarcto secedentis copia in bronchia cum vehementia descendit. Quare in hujusmodi periodica stomachali tussi, plus vice simplici, a liberaliori lapidum cancrorum cum balsamo nostro vitæ mixtorum dosi circa noctem oblata præsentissimum levamentum attulimus. Et quoniam tusses, experientia teste, a boreali frigore, austrinum aeris statum excipiente, in corporibus, præsertim plethoricis, & ubi ventriculus cruditate laborat, fiunt; veri videtur simillimum, acre serum, quod per cutis cribrum debebat excludi, non modo in asperam arteriam, sed etiam in ventriculi & intestinorum sensibiles membranas deferri & sic pertinacem

tulsem cavsari, quæ non aptiori quam diaphoretico præsidio cum anodyno mixto poterit expugnari.

§. XIX.

Sub catarrhis, catarrhalibus defluxionibus, gravedine, coryza, sæpissime simul primas vias pati, plura id comprobare videntur; borealis enim aer sub vere & autumno confestim oriens ut plurimum horum causa est, dum serum falsum ex habitu corporis non modo ad faucium & asperæ arteriæ, sed & ad tunicas glandulosas ventriculi & intestinorum repellit & levem quasi ibi moliendo inflammationem febrem catarrhalem facit. Solet quoque protinus sub catarrhi accessione tensa & dura fieri alvus; sique fortiori metallico cathartico irritetur, tunc gravissima non sine periculo symptomata, ut anxietates, inquietudines, cardialgiæ, nascuntur, sicuti id non semel in praxi adnotavimus. Et quod catarrhi etiam sæpius ex primis viis proveniant, inter alios RIVERIUS *Cent. I. obs. 66.* ostendit, dum inquit, *quoties alvus restitabat, catarrhus graviter adfligebat, & fluxu alvi redeunte catarrhus cessavit.*

§. XX.

Diarrhœam & dysenteriam, nec non cholericam passionem fomitem atque mineram suam non alio in loco, quam in primis viis habere, plura sunt, quæ id evincunt. Peccant ut plurimum acres, corrosivi, biliosi humores, qui intestinorum tunicas lancinando, exedendo, non modo violentas spasticas contractiones, sed &, quod deterius est, inflammationes, sphacelationes & crassorum intestinorum exulcerationes efficiunt. Pessimum vero ex istis malum est cholera, cujus sedes potissimum est in ventriculo, cui nisi cito succurras medicina, funestam inducere inflammationem consuescit. Morbos hosce maxime autumnus profert, qui propter aeris inæqualitatem transpirationem lædit & varii generis adsert fructus, quorum non lotorum copia, cum aqua vel frigido potu, intestinorum tonum destruit, unde subsistentes & stagnantes, adfluente præsertim bile male se habente, summe causticam indolem recipiunt, laudatissimam vero opem mox in principio clementis emeticum ex radice Ipecacuanhæ vel benignum laxans ex pulvere rhabarbari cum absorbente datum adfert. Præterea, quæ demulcent & temperant acrimoniam, ut potus lactis calidi cum decocto cornu cervi mixtus, pulveres absorbentes, clysteres demulcentes, qui axungiam cervinam habent, præstentissimum allevamentum conferunt. Quod si vero nimis propere & præpostere per adstringentia ejusmodi alvi fluxio sistitur, a retenta humorum acrimonia in sanguinem & nervos penetrante, varia videbis producta pathemata, ut sunt singultus, præcordiorum anxietates, languores, tabes, epilepsiæ, pleuritides, ophthalmiæ, intestinorum spasmi ac flatulentiæ, quæ cuncta mala clarissime metastasin acris causticæ materiæ ad alia loca factam demonstrant.

§. XXI.

Plurimi, qui infantes excruciare solent, affectus ut sunt graves dolores, tormina, flatulentiæ, convulsiones, febres, epilepsiæ non aliam habent originem, quam quod summus acor a stagnante lacte cum bile mixto in tenerrimis ventriculi & intestinorum partibus resideat, cujus testes non modo sunt viridescentes feces, sed & quod linteamina arrodant, quare omnia ea, quæ acrimoniam temperant & demulcent ac lenissime evacuant, celerem & exoptatam opem collocant. Quæ gravia mala iracundiæ affectus non profert, utpote qui non modo spasmo intestinis infensus est, verum etiam nimiam bilis copiam in duodeni sinum effundit, ubi, dum stagnat nec alvo nec vomitu ejicitur, multas anxietates, præcordiorum compressionem cum oris amarore, nausea vomendique conatu procreat; & quando spasmus ductus biliarios claudit, a bilis regurgitatione ad sanguinem icterus fit. Tali casu absorbentibus, rhabarbarinis & nitrosis nihil est præsentius. Nihil vero tunc pejus est, quam valentiora emetica vel purgantia dare, aut sudoriferis vel spirituosis corrupta acri bile succos & nervos contaminare. Alvi segnitiem ac tarditatem fœcundam multarum & chronicarum passionum matrem esse, in praxi quotidiana res est notissima. Hujus rei non alia subest causa, quam quod retentæ impuriores hæ sordes, mora factæ alieniores benignos succos in corpore collutulent & capitis maxime morbos foveant.

§. XXII.

Indurata alvi scybala & pinguia alimenta cum corrosivo acido in globulos redacta, si infarciunt tenuia intestina, quantas molestias, cruciatus, anxietates, languores, animi deliquia inferant, multiplici experientiæ fide confirmatum habemus. Quoniam vero magna consensio inter ventriculum, primas vias, & capitis nervosas partes viget, hinc vitiosi prima in regione residentes acres biliosi succi graviter caput offendere solent, siquidem apoplexiæ prima origo sæpissime est in ventriculo eique annexis intestinis; nam ubi hæc per colluviem humorum vitiosam spasmum patiuntur, tunc sanguis valide ad caput pellitur, qui in senili, debili & plethorico corpore facile subsistit, vasaque disrumpens effunditur. Quare HENRICUS AB HEER *Obs.* 18. optima ratione scribit: plurimi nostratium incurrunt apoplexiam ingluvie & comessationibus. Atque hic affectus bene notante CAROLO PISONE *in affect. seros. pag.* 92. aquilone crudeliter sæviente oritur, circa solstitium præsertim hybernum. Præcedit ut plurimum horripilatio cum lassitudine, urinis copiosis tenuibus & inclinatione ad vomitum, succedit postea faciei rubor, oblivio, stupor. Simili modo quoque paralyticus gignitur affectus, unde dicit RHASES se multos paralyticos ex diarrhœa supervenieute curatos vidisse. Qua de causa ANGELUS SALA & LANGIUS non sine ratione in principio apoplexiæ emetica & quidem gillam vitrioli commendarunt. Illud certum est, quod quando apoplectici vomant, ut plurimum ingens saburra corruptorum usque ad nigredinem etiam humorum conspiciatur. Et HELMONTIUS in *Lib. de morb. sede* scribit, se apoplexiam recentem vomitu sæpius rebusque aromaticis curasse. Et Clar. WEDELIUS *in Patholog. dogmat. pag.* 135. testatur, tegularium Jenensem, qui in apoplexiam inciderat, adhibito vomitu plenissime fuisse restitutum.

§. XXIII.

Quid frequentius in praxi visitur, quam caput ex ventriculo male habere & dolere, si nempe ille acidorum succorum copia onustus est, vel si flatibus nimium fuerit distentus, quod probe MARTIANUS in *Hippocratem pag.* 182. notat: quod in iis, in quorum ventriculo cibi acescant, communiter caput doleat. Et scribit porro: mulieres variis symptomatibus conflictatas vomitu acetosorum e vestigio liberatas fuisse. Et BORELLUS *Cent. II. Obs. I.* testatur: vomitum bilis, quæ instar aquæ fortis ebulliebat, causam fuisse hemicraniæ. Memorabilis est *observatio* 27. *Cent. I.* RIVERII: laborabat quidam tertiana & gravi capitis dolore pungente ac lancinante, dimidiam capitis partem occupante, vomitorio sumto ejecit libram unam bilis & rursus pari quantitate sequente accessione reddita, omnis capitis doloris plane expers reddebatur.

Vertigo

Vertigo quoque ſæpiſſime cauſam ſuam habet in primis viis, unde, qui hoc morbo premuntur, ſi jejuni ſint, plerumque peſſime ſe habent & nauſea ac oris amarities adeſt, cibis vero adſumtis affectus mitigatur, quare meminit PISO *de morbis ex ſero pag.* 69. vertiginem a vomitu ſuperveniente ſublatam fuiſſe. Aurium tinnitum cum ventriculi imbecillitate, inteſtinorum murmure & acidorum ſuccorum copia cancrorum lapides cum balſamo vitæ mixti & pillulæ noſtræ balſamicæ ſuſtulerunt. De convulſionibus, fomitem in primis viis habentibus, legi merentur *Miſcell. Nat. Curioſ. Dec. III. A. III. Obſ.* 88. In melancholico affectu peccat maxime ſaburra in ventriculo, unde nihil præſentius emeticis obſervavimus. Quod epilepſia ex ventriculo fiat, obſervationem habet MONTANUS *Cent. II. Conſ.* 19.

§. XXIV.

Neque exigua eſt conſenſio ventriculi & primarum viarum cum media regione, ibique contentis pulmonibus atque corde. Ita TULPIUS *L. IV. C.* 47. auctor eſt: febrem ſyncopalem a bile porracea ortam fuiſſe. In aſthmate convulſivo periodico, nec non in tuſſi convulſiva pulmones frequentiſſime, teſte WILLISIO *de morb. convulſ. Cap. XII. pag.* 140. ſani & integri reperiuntur, ſtagnante in ſtomacho mali cauſa. Inde RIVERIUS *in obſervat.* vomitoria eximie commendat. Sunt vero certa aſthmatis ſtomachalis ſigna, quod ab adſumtis alimentis paroxyſmi recrudeſcant & humoribus vitioſis vomitu rejectis compeſcantur. Ubi enim cruditates in flatus reſolvuntur, diaphragma comprimunt, hinc in convulſivo aſthmate, quod lactentibus præſertim infantibus eſt peculiare, optimum in emetico eſt auxilium. Sanguinis per pulmones rejectioni, quam Græci hæmoptyſin adpellant, occaſionalem cauſam prima ſæpius regio exhibet, ubi enim bilis acris ſpaſmos concitat, ſanguis ex inferioribus & quidem dextro latere, ipſo quaſi ſenſu teſte, ad pulmones adſcendit, adeo, ut hypochondriis manu blande contactis pulſus percipiatur. Quare ſalutari certe conſilio alvum clementer ducentia, ut ſunt pilulæ Beccherianæ correctæ, item ſal prunellæ, quod bilis acrimoniam temperat, offeruntur. Cl. RIVERIUS *in Praxi Med. pag.* 279. purgans ex tamarindis, rhabarbaro, floribus ſpicæ, ſyrupo roſarum in affectu inveterato ſemel in ſeptimana commendat. Et egregie ſcribit BALLONIUS *Lib. I. Epidem. pag.* 62. ſæpe expurgata colluvie ex primis viis occaſio rejectionis ſanguinis præripitur. Trahit quoque materia, quæ in vitio eſt & in ventriculo reſidet, diaphragma in conſenſum, unde ſingultus fit, qui, obſervante RIVERIO *in Praxi p.* 120. contumaciſſimus curatus emetico eſt, immenſa quantitate bilis æruginoſæ excluſa.

§. XXV.

Progredimur jam ad affectum primis viis maxime proprium, qui miſere ſæpe perpetuis ſpaſmis ac flatulentiis ægros exercet & vocari ſolet hypochondriacus, apud fœminas hyſtericus. Quoniam magna conſenſio ventriculi & inteſtinorum cum genere nervoſo eſt, hinc truculenti ibi reſidentes ſpaſmi & flatus etiam in diſſitas partes efficaciam ſuam exſerunt. Et tametſi a ſanguine in vaſis meſaraicis reſtagnante, neque per hæmorrhoides evacuato, plura convulſiva pathemata etiam fiant, quæ ſunt tranſitoria, tamen hic affectus, qui corpora variis ſymptomatibus, flatibus, ructibus, diaphragmatis compreſſionibus, melancholia, alvi tarditate, phlogoſi, anxietate continuo exercere ſolet, cauſam ſuam potiſſimam habet in vitiato ventriculi & inteſtinorum tono, unde alvus non bene reſpondet, contenta in ventriculi & inteſtinorum cavitate ſubſiſtunt, aceſcunt, corrumpuntur, neque per cruſtam villoſam vitio affectam decenti modo fit chyli ſeparatio & ſuccorum lymphaticorum fermenteſcibilium infuſio. Natales ſuos hic affectus plerumque accipit a febre vel etiam dyſenteria male curata, a purgantium, emeticorum, frigidorum & acidorum abuſu, a nimia venere, mœrore, vita ſedentaria, opiatorum & adſtringentium noxa, adoritur maxime corpora imbecillia a morbo antecedenti reddita. Perpetua adeſt in primis viis & acidorum, & viſcidorum, bilioſorum humorum exſuperantia. Ex veteribus optime hunc affectum *Diocles apud* GALENUM *Lib. III. loc. affect.* deſcripſit. Oritur, inquit, a ventriculo morbus, qui flatuoſus dicitur, quem copioſum ſputum comitatur, maxime ſumto cibo coctu difficili, item ructus, flatus, æſtus in hypochondriis, interdum ventriculi dolores vehementes, qui nonnullis ad dorſum uſque procedunt, concoctis cibis miteſcunt, mox aliis ingeſtis recrudeſcunt, interdum a cœna moleſta evomunt acida acria phlegmata, ut ab eis dentes torpedine afficiantur. Neque vero melius præſidium, quam in aquarum mineralium acidularum & præſertim thermarum uſu reperitur, quippe ſi ulla, certe hæc motum inteſtinorum periſtalticum turbatum & perverſum reſtituunt, obſtructiones reſerant, inteſtinorum canalem eluunt & ab omnis generis quiſquiliis & ſordibus eum liberant. Si viſcera labem acceperunt, præſertim pancreas, quod plerumque ſcirrhoſum deprehenditur, malum fit inveteratum & immedicabile, unice ſolamen a lenioribus laxantibus & temperantibus accipiens. Ceterum mirifice mihi hac in re placuit MESUÆ monitum, qui ſcribit: In ægritudine melancholica non bis, non ſemel, ſed per intervalla facienda eſt evacuatio, ita ut natura regat evacuationem, non evacuatio naturam.

§. XXVI.

Poſtremo neque hic prætereundum eſt, quod morbi, imo febres, quæ cum exanthematibus critico motu expulſis fiunt, ſtabilem & fixam ſuam ſedem maxime in prima regione habeant. Et primo, quod attinet ad eryſipelas, illud circa æquinoctia, vere & autumno, ſæpius in cacochymicis & cachecticis obvenire ſolet, facile autem venæ-ſectio ac purgatio avertere poterat; incipit ſæpiſſime cum magna horripilatione ac vomitu bilioſo. Purpura, tam rubra, quam alba nidum ſuum, noſtra ſententia, plerumque prima in regione habet. Solet utplurimum morbis acutis, item morbis puerperarum, variolis, morbillis, ſi diutius clauſa alvus fuit nec bene ſudor fluit, ſupervenire. Fœminis magis infeſta eſt, quam viris, ob ingentes cruditates, quas ex fructuum horæorum, acidorum & lactis abuſu, item ſi menſes deficiunt, ſibi contrahunt. Quandocunque alvo, vel ex morbo vel alia de cauſa langueſcente, ulterius hæ ſordes corrumpuntur & ad ſanguinem abeunt, primo genus nervoſum infeſtando ingentes ad ſyncopen uſque faciunt anxietates, donec materia calore aucto & poris apertis ad habitum corporis propellatur. Præcaveri hoc malum poteſt convenienti alvi ductione, vel ipſa crebrius per clyſteres evacuata, & nihil præſentius eſt decoctis temperantibus & pulveribus acrimoniam corrigentibus blandiſque diaphoreticis.

§. XXVII.

Variolarum & morbillorum morbus ii anni temporibus, ubi magna aeris eſt inæqualitas, ubi tempeſtati diu auſtrinæ borealis frigida ſupervenit, & quando catar-

catarrhi, rheumatismi, arthritides variæque fluxiones corpus exercent, nasci solet. Neque videtur horum morborum alia origo, quam quod sordes, per transpirationem emitti solitæ, retrogrado motu in primam regionem cum lympha & bile projectæ fuerint, ubi anxietates, in quibusdam vomitus, etiam alvi fluxus, capitis & dorsi dolorem, hæc enim signa sunt variolarum, proritare solent. Tandem circa tertium & quartum diem, alvo constricta & clausa, delata in sanguinem materia peccans febrili & critico motu, salutariter in summam cutem ejicitur. Morbi vero & symptomatum vehementia atque periculum unice in copia & qualitate harum sordium, nec non dispositione sanguinis ad has corrigendas ac temperandas quærenda est. Igitur illi Medici non male agunt, qui mox inter initia materiæ variolarum minuendæ aut temperandæ per leniora emetica & laxantia contemperare student, quo fit, ut morbus succedat mitior, lenioribus symptomatibus stipatus. Nam si multas offenderit sordes & cruditates in primis viis, semper pejoris moris fit & partim pustularum majore copia, partim difficiliori earum suppuratione, plus minus infestus est. Plures hunc in finem, non sine ratione & fructu mercurium dulcem cum extracto rhabarbari & ejus syrupo mixtum mirifice commendare solent.

§. XXVIII.

Quanta incommoda atque molestias ardentes vesiculæ & ulcuscula, quæ Græcis aphtharum nomine veniunt, in ore & faucibus, non modo penes infantes, sed etiam adultos, præsertim hypochondriacos & scorbuticos concitent, hoc in praxi frequentissime animadvertitur. Neque illa constantem opem externa mitigantia promittunt. Horum vero ulcusculorum fomitem primis in viis hærere, vel exinde cognoscitur, quod acrimoniam temperantia & quæ blande ac successive eam educunt, omnibus remediorum generibus sint superiora. Simili ratione acres in palato & faucibus consistentes inflammationes, quæ scorbuticos, præsertim vere & autumno, exercere solent, vel aliis acutis superveniunt, protinus alvo vel per clysteres vel per mannata & rhabarbarina laxato mitescunt. Scabies, præsertim humida, & quæcunque cutis texturam defœdare solet exulceratio, item crusta infantum lactea, capitisque tinea identidem ex cruditatibus & pessimæ naturæ humoribus ibi stagnantibus admodum foventur: solent enim laborantes plerumque cum magna aviditate cibos adsumere, qui, quo magis fermentescibiles sunt, ut fructus horæi, hoc impuriores, acidos & vappescentes succos in sanguinis & humorum massam invehunt, qui postea, ad glandulas & meatus subcutaneos delati & subsistentes fœdam exulcerationem faciunt. Optimum itaque & antiquissimum horum affectuum auxilium est in diligenti corporis purgatione & succorum acrimonia deliniend a.

§. XXIX.

Arthriticos & podagricos consueti insultus vere & autumno adoriuntur & febrili quadam sanguinis exagitatione præcedente, tartareum acre serum ad articulorum membranas transmittitur. Incipit morbus plerumque a languore & lassitudine corporis, appetitu aucto, nausea & horripilatione. Causa itidem est transpiratio prohibita & ex hac proveniens impurarum sordium ad primas vias confluxus, quæ alvo tardiori facta propter stricturam, quam acris materia peccans tenerrimi sensus membranis infert, subsistentes & postea in sanguinem delatæ febrili motu ad habitum corporis ablegantur, atque ubi materia ad sensu præditas articulorum membranas delata est, acerbos dolores & febrem de novo fulciat. Quicunque itaque hunc molestissimum affectum & dolorum sævitiam mitigare exoptat, is maxime omnium primarum viarum rationem habeat, necesse est. Dici enim vix potest, quantum utilitatis & fructus a temperantibus & alvum ducentibus, nec non emeticis, statim invadente morbo subministratis exspectari possit. Et veteres quoque eum in finem vomitoriorum usum mirifice laudarunt. Ita HILDANUS *Cent. VI. Obs.* 84. scribit vomitorium seu principium podagræ datum omnem dolorem absumsisse. Et ALPINUS in *Medicina Ægyptior. pag.* 120. animadvertit, plures se vidisse, qui cum a podagræ calculique doloribus excruciati fuissent, usu vomitorii crebro egregie adjuti fuerint. Et scite hanc in rem diligentissimus Hippocratis commentator MARTIANUS scribit: *in arthriticis doloribus, ob acorem in ventriculo peccantem, a doloribus correptos memini; qui ab iisdem liberati vel levati fuerunt, ubi acida evomuissent.* Et notatu dignissima sunt, quæ BAGLIVUS in *Praxi medica L. I. pag.* 114. scribit: *ischiade correptis paucis elapsis horis a prima doloris invasione, si purgans medicamentum dederis, æger mox sanabitur; non ita vero, si morbus ad plures dies & menses fuerit protractus.* Ad rheumaticos dolores compescendos RIVERIUS mercurium dulcem, cum resina jalappæ in pillulas redactum, valde commendat. Quadrat quoque huc pulcher locus apud HIPPOCRATEM *Prædict. II.* §. 44. *dolores in humeris obortentes, qui quidem ad manus descendunt, torporesque ac dolores inducunt: his abscessus non succedunt, verum nigram bilem vomentes sanantur.*

§. XXX.

Prævisis jam & perspectis ferme omnibus iis morbis, qui suam nocentem causam prima in regione positam habent, ut moneamus adhuc necessarium est, pessimo consilio Medicos procedere, qui, si primæ viæ sentina & confluxu ac copia impurorum humorum scatent, adstringentia, opiata, refrigerantia vel etiam sudorifera suadent, atque in usum trahunt. Et maxime omnium calida sudorifera, attenuando materiam nocentem eamque in minimos nervorum porulos impellendo, graves noxas adferunt. Qua de causa etiam balnea tunc magnum detrimentum corpori adfricant. Extat hac de re elegans locus apud MARTIANUM *Lib. VII. p.* 375. & ita se habet: *Succi in ventriculo corrupti tantæ pravitatis aliquando participes fiunt, ut veneni facultatem imitentur. Balnei incongruus usus succos in ventriculo corruptos attenuavit & diffudit, unde dolor pectoris & sopor, delirium.*

§. XXXI.

Ex hisce jam dictis & adductis clarissime intelligi posse arbitror, primas utique vias esse scaturiginem & fontem plurimorum morborum, ob plures supra rationes adductas. Atque adeo, qui summam praxeos medicæ per crebras exercitationes & attentam observationem atque experientiam recte tenent, ii optime norunt, præcipuum curationis momentum, fere in omnibus morbis, ut prima regio observetur & expurgetur, consistere, & nonnulli certe ut singulare arcanum hanc methodum primis viis bene prospiciendi reservant. Sed quam pauci doctores medici & practici sint, qui morborum causas recte intelligunt, aut earum sedem pernoscunt, vel ex eo intelligitur, quum in eorum scriptis & dictis fere vix unquam primarum viarum

viarum mentio reperiatur. Unicum vero ex omnibus novi RIVERIUM, & ex veteribus MARTIANUM & BALLONIUM, qui primarum viarum in morborum curatione rationem attendunt. Ex deductis quoque liquidissime constat, quod utique in morborum causis intemperies & qualitates perversæ salinæ, acres, causticæ vel etiam sulphureæ & putridæ ac corruptivæ potentiæ, maximum & vere principem habeant locum, quod illi attendere debent, qui ex pathologia & praxi medica eas fere expellere contendunt. Profecto ad scientiam & conscientiam omnium solidorum & medicorum & practicorum provoco, si per artem in morbis curandis solidi quid aut notabilis effectus præstari & demonstrari debet, annon a venæ-sectione, dein a primarum viarum aut per vomitum, aut per alvum evacuatione, tunc diaphoresi ac demum humorum contemperatione id fieri debeat. Et quicunque his præstantissimis remediorum generibus convenienti tempore, quantitate, ordine, regimine recte uti scit; is non facile a felici & auspicato scopo aberravit.

§. XXXII.

Sequitur quoque ex hisce omnibus propositis, quod qui integram & prosperam valetudinem vult conservare & corpus a morbis avertere: is bene attendere debeat ad id, quomodo prima se habeat regio, & alvina excretio recte ac ordine succedat. Quæ, si ullum, certe hoc maximum est futuri morbi signum. Nam omnium fere morborum initia ex alvo non bene constituta cognoscuntur. Ad primas autem vias ab omni impuritate liberas servandas non modo leniora emetica, laxantia, sed & deambulationes, laboriosiores motiones, nec non abstinentia a cibis diuturnior mirifice conferunt. Siquidem nimia ab alimentis repletio & retardatæ exinde excretiones primas vias sordium copia onerant atque accumulant.

DISSERTATIO MEDICA
DE
MORBORUM TRANSMUTATIONE.

Primum edita anno 1716.

§. I.

OSTENDIMUS alibi, quomodo morbi ex morbis generentur, cum videlicet in partibus, ubi sedem posuerunt & tyrannidem suam exercuerunt, læsionem atque debilitatem relinquunt, quæ postea, concurrentibus aliis causis, ad novum suscitandum morbum parata ac promta est. Jam vero noster labor in eo erit occupatus, ut exponamus, quemadmodum unus morbus in alterum, qui plerumque deterioris indolis ac conditionis est, abeat ac transmutetur. Quid enim in artis nostræ exercitio familiarius occurrit? quam quod, priori morbo quiescente, alius in ejus locum succedat, materia ex una parte in aliam transmota. Nec quicquam attentiori observatione magis deprehenditur, quam quod ex morbo benigno malignus evadat, idque frequentissime vel per imprudentem medicationem vel erratum in diæta & præscripto vivendi ordine commissum. Idcirco non parum utilitatis ac fructus hæc tractatio in praxi medica nobis pollicetur, quia, quando nota erit vera & proxima morbi antecedentis causa, notam pariter illius, qui eundem subsequitur, originem faciet. Sicuti vero causarum inquisitio ad veras curandi rationes & indicationes planam sternit viam: ita etiam perspectis causis morborum, qui alios excipiunt, facilior utique erit tam antevertendi, quam tollendi eos via ac methodus. Prius vero quam ad rem ipsam institutique rationem propius accedamus, non alienum, sed maxime e re fore judico, differentiam, qua morborum transmutatio ab eorum successione distet, brevibus exponere. Nostra sic fert sententia: quando unus morbus nascitur ex altero, id accidit, vel quod causæ morbosæ reliquiæ adhuc in corpore consistunt, ob denegatam ejus sufficientem exclusionem, vel quod prior morbus, in fluidis pariter ac in solidis partibus, ejusmodi vitium ac læsionem reliquerit, quæ novo morbo progenerando materiam atque occasionem subministret. Ubi vero unus morbus in aliam transmutatur, tunc integra adhuc materia peccans in corporis sphæra subsistit & tantummodo ab uno loco, maxime exteriori, in alterum interiorem transportatur, ut ibi tragœdiam suam ludat. Solent vero, plerumque transmutati sic morbi pejorem ac pertinaciorem naturam induere eoque formidinis plus ac periculi habere. Nam primitivi illi affectus & longe promtius ad salutem succedunt & magis obedientes sunt; qui vero alium habitum vel schema acceperunt, rebelles sæpe fiunt & plane contrarium ingenium adipiscuntur & hinc majori vehementia sese exserunt. Prudentis itaque Medici est, hæc omnia probe considerare & qua decet solertia, perniciosam hanc transmutationem, convenienti auxilio & consilio, præcavere. Et hoc est, quod, sub divino favore, in præsenti docere suscepimus.

§. II.

Primo vero omnium, & antequam in ulteriorem hujus tractationis progressum descendamus, ad majorem rei dilucidationem fore judico, breviter strictimque causas ac fundamentum transmutationis morborum indagare atque præmittere, ut appareat, cur & quomodo unus morbus in alterum transfiguretur. In universum vero res ita sese habet. Quandocunque corpus nostrum à morbi vehementia vindicatur,

dicatur, necesse est, ut materia, quæ in vitio est & quæ tantas turbas ac læsiones in tota corporis œconomia efficit, penitus amoveatur, quod fit, quando ejus qualitas aliena & pernicialis in blandam & naturæ amicam convertitur, vel quando penitus ex corpore foras excluditur. Quemadmodum vero magis ardua ac difficilior res est, materiam morbi malignam blandam naturæque convenientem reddere: ita potius provida natura sapientissimo consilio illud, quod perniciem minatur & molestum est, per varia loca & emunctoria, pro differente materiæ peccantis natura, secernit atque demum ejicit. Et hoc præstat maxime per hæmorrhagias, per evacuationes alvinas, per sudorem, aut copiosum urinæ & seri excrementitii e variis locis glandulosis profluvium. Quia vero materia peccans sæpius ejus est naturæ, ut minus apte per poros & canales cutis excretorios secedere & excerni possit: hinc alicubi hæret, sicque varia in habitu corporis ejusque cortice exanthemata vel ulcera nascuntur, aut, si materia ad ligamenta tendinosa vel membranas articulorum amandatur, dolores & tumores in iis proferuntur. Igitur sapiens & provida natura semper laborat, inque perpetuo est motu quo ab interioribus, ubi vita potissimum residet, ad exteriora & ad corporis ambitum materiam, & qualitate & quantitate peccantem, tanquam alienam atque inimicam, propulset atque depellat, ut vita duret & corpus in se corruptibilissimum ab omni corruptione ac detrimento immune præstetur. Siquidem sapientissimi, quod in structura corporis nostri panditur & visitur, artificii scopus ac finis maxime eo collineat, ut purum ab impuro, & omne, quod naturæ adversum est, a vitali consortio separetur, excludatur & foras eliminetur. Inque eo etiam virtus corporis nostri medicatrix, qua sua sponte natura sæpius morbos curat, consistit, ut motus in se & sua natura mali & ab ordine & regula naturali deflectentes, id est morbosi iique auctiores & intensiores facti, ut sunt febriles spastici, ad ipsam causam, a qua proficiscuntur jugulandam & expugnandam inserviant. Quapropter princeps & præcipua medentis ratio ac intentio in eo consistit, ut motus præternaturales, qui in salutem corporis vel in ejus perniciem & destructionem vergunt, probe inter se distinguat, illos convenienti ratione adjuvando, promovendo & dirigendo, hos vero sistendo & auferendo.

§. III.

Morborum igitur transmutatio, quæ plerumque fit in deterius, ab eo maxime dependet, quando salutaris naturæ motus atque expulsio materiæ exitiosæ, & quæ in vitio est, imprudenter sistitur, ejusque evacuatio, maxime per emunctoria & extrema corporis, cohibetur, atque adeo ab extremis ad interiora aliaque corporis loca repellitur, ubi utplurimum tyrannidem majori cum vitæ discrimine exercet. Quod si enim in externis partibus hærens, dolorem, tumorem vel inflammationem movet, multo majori periculo id efficiet in partibus internis. Omnis itaque morborum pessima transmutatio interceptam materiæ peccantis exclusionem pro causa agnoscit, sive id ex virium defectu, sive ex malo ægrotantis regimine, aut Medici imperitia fiat. Quibus vero modis mutua morborum inter se conversio & transfiguratio perficiatur, & quinam exinde morbus alterum excipiat & quæ mala ac symptomata a cohibita excrementorum & superfluorum humorum evacuatione excitentur, res erit non perfunctoriæ aut inanis, sed maxime utilis indaginis.

§. IV.

Sicuti vero omnis inimica naturæ, & quæ morbis invehendis apta est, materia vel mole seu quantitate vel textura sive intemperie & qualitate perversa infesta est: ita evacuatio, quæ in morbis salutariter fit, vel quantitatem nimiam vel qualitatem materiæ infensam respicit. Quare sanguinis per nares, menses aut hæmorrhoides evacuatio plerumque a nimia & molesta sanguinis copia fit, seri vero præter modum biliosi viscidi copia non male, sed salutariter per alvinam regionem ducitur; at serum salsum & tartareum redundans per urinarias vias non incongrue fertur atque eliminatur. Pariter seri salsi vel viscidi copia per varia glandulosa loca in faucibus, in arteria aspera, in naribus, non sine fructu atque allevatione, educitur. Materia vero morbi, quæ tenuitate atque agilitate & majori ad nocendum proclivitate instructa est, per cutis glandulosos tubulos ac poros magis solet amandari. Jam vero quos morbos & quæ mala singulæ hæ excrementorum evacuationes post se trahant, & auctoritate & experientia gravissimorum Medicorum adstruere & rationum momentis corroborare allaborabimus. Quia vero nihil æque motibus vitalibus perennandis, & constanti sanitatis negotio adversum est, quam nimia sanguinis & humorum copia, eo, quod cordis fibrarum & arteriarum elateri, adeoque expeditiori sanguinis motui, admodum resistat: hinc sapienti naturæ consilio fit ut in sexu sequiori, qui plurimum sanguinis generat, singulis mensibus superflui per uteri vasa fiat evacuatio. In ætate puerili, si quid nimium est sanguinis, non sine magno sanitatis emolumento, certis temporibus per nares ferri solet. In adultioribus vero per sedis venas, quas Græci hæmorrhoides vocant, statis periodis evacuari solet: quæ solennes sanguinis vacuationes instar medicinæ sunt corpori nostro, quia meliorem & salubriorem, in præservandi, atque curandi negotio, omni medicina præstant effectum, adeo, ut ex sanguineæ excretionis convenienti successu ac ordine corporis nostri vigor ac sanitas non immerito æstimari debeat. Atque adeo facile patet, saluberrimis hisce evacuationibus cohibitis gravissimos propullulare morbos.

§. V.

Equidem dubium ex hisce nasci posse, non diffiteor, quare, cum animus nobis sit, de mutua transmutatione morborum agere, hos naturæ salutares motus inter morborum genera referamus. At vero ut huic non ineptæ dubitationi succurramus, dicimus, hæmorrhagiarum species, quæ à causa proficiscuntur interna & saluberrimæ sunt, non fieri sine statu secundum naturam mutatione & motuum qui vitæ & sanitati præsunt, turbatione: hinc jure meritoque ad morbos, quamvis leviores, reduci debere arbitror. Annon enim feminæ ante mensium eruptionem, viri ante hæmorrhoidale profluvium male se habent, dum de torpore & languore totius corporis, præsertim partium externarum, & dolore in dorso & circa lumbos, satis sæpius molesto, conqueruntur? Præterea, quid frequentius visitur, quam quod ante imminentem hæmorrhoidalem vel mensium fluxum partes externæ frigeant, appetitus dejiciatur ac ingentes anxietates & flatulenæ præcordia occupent? Hæc omnia autem apparent & fiunt acerbiora si corporis vires non sufficiunt sanguini superfluo evacuando. Hinc utique omnes illi, qui menses vel hæmorrhoides experiuntur, morbum quendam, licet leniorem, patiuntur.

§. VI.

§. VI.

Hisce discussis, ordinis ratio jam poscere videtur, ut, quinam morbi narium solennem hæmorrhagiam suppressam consequi soleant, indagemus. Solent vero exinde non modo gravissimi capitis dolores, sed & apoplexiæ lethales & paralyses subsequi, sicuti tale exemplum prostat apud HILDANUM in *Obs. XI. Cent. III.* ubi post mortem sanguis per os & nares excretus fuit. Neque ratio est difficilis: nam sicuti in omni spontanea sanguinis effusione, ita quoque in ea, quæ fit per nares, sanguis, ob spasmum ingentem in lumbis & mesenterio consistentem, fertur atque urgetur ad caput, cujus vasa, teste tumore, rubore & forti pulsatione, nimium infarciuntur. Quodsi itaque per extrema narium oscula nimium congesto sanguini exitus præcluditur: tunc non potest aliter fieri, quin in totius capitis vasis stagnet, & membranas capitis ac cerebri distendendo, dolorum faces accendat. Et hinc patet jam ratio, quare sanguinis e naribus profusio gravem capitis dolorem solvat, sicuti magnus noster HIPPOCRATES perite *Sect. IV. Aph.* 10. pronuntiat, vel vena in fronte secta juvet. *vid. Aph.* 68. *Sect. V.* Ubi vero sanguis in vasis cerebri nimium stagnans fluidi nervei secretionem atque influxum intercipit, apoplexia, minus tamen funesta, sequitur, quæ celeri sectionis venæ administratione protinus decrementa capit, vel plane discutitur. Ubi illud notabile, quod, si paulo diutius hoc præstantissimum præsidium differatur, paralysis vel insignis memoriæ ac capitis debilitas remaneat, quia, quo diutius sanguis in vasis cerebri congestus stagnat, eo facilius serositates suas, per venarum poros, in substantiam cerebri & sensorium principia transmittit. Adscivit nos non ita pridem in consilium vir honestissimus aliquot abhinc milliaribus degens, antea sanus, vegetus ac robustus, quinquaginta aliquot annorum, temperaturæ sanguineæ, qui in primis ætatis annis liberales sanguinis profusiones expertus est, postea singulis annis semel vel bis sanguinem emitti curavit, præsenti vero anno omisit, hinc circa exitum Martii, corporis facta refrigeratione & difficilioris solutionis cibis repleto ventriculo, præter omnem opinionem sensu & motu privatur, nullius rei conscius, elapso duarum horarum spatio sanguis e vena brachii, magna apertura facta, emittitur, unde mox ad se redit & paulatim loquelam sensum ac motum recipit, capitis vero ingentem imbecillitatem & memoriæ defectum ab hoc insultu passus est, adeo, ut ex moderato etiam vini usu valde offendatur. Quodsi vero a sanguine intus congesto subtiliora plexus chroroidei vascula disrumpuntur, propter extravasationem immedicabilem, funesta fit apoplexia. In pueris vel etiam viris plethoricis, sanguinis e naribus fluxui adsuetis, si is emansit, diuturnas oculorum defluxiones ob nimium seri factum secessum inque has partes descensum, annotavimus. Quandoque, cum violenter narium hæmorrhagia cohibetur, sanguinis impetus in thoracem fertur, non sine suffocationis periculo, quale exemplum in GABELCHOVERO *Cent. V. Curat.* 37. legitur.

§. VII.

Mensium in fœminis profluvium quibuscunque ex causis suppressum, facile in alias, maxime insuetas hæmorrhagias, transmutatur, quemadmodum ejusmodi exempla ac observationes passim ab Auctoribus memoriæ proditæ sunt. Ita a mensium regurgitatione sanguinem ex auribus critice excretum HORSTIUS in *præfation. ad part.* II. *Obs.* SCHENCKII *Lib. IV. pag.* 698. ex gingivis dentisve alveo HOLLERIUS *Comment. II. Sect. II. Lib. II.* §. 18. COAC. & JOANNES RHODIUS *Cent. III. obs.* 51. annotarunt. Simili ratione sanguinem, qui per uterum ferri debebat, ex ventriculi venis per vomitum HIPPOCRATES *Lib. I. de morbis* §. 32. FORESTUS *Lib. XVI. obs.* 25. PANAROLUS *Pentecost. I. Obs. VI.* RODERICUS A CASTRO *de morbis mulierum L. I. Cap. III.* HOECHSTETTERUS *in Obs. D. II. Cas. VI.* STALPART VAN DER WIEL *Cent. II. obs.* 17. ejectum fuisse scripto reliquerunt. Neque novum est, menstruum sanguinem, majori vehementia ad pulmones delatum, per eadem vasa dilacerata, tussi rejici, sicuti ejusmodi exempla HOLLERIUS *Lib. I. de morb. intern. Cap.* 29. RHODIUS *Cent. III. obs.* 30. SALMUTHUS *Cent. II. obs.* 18. narrant. Quisque vero peritior Medicorum redundantis sanguinis, per hæc minus convenientia loca, exclusionem non adeo tutam, sed majori periculo ac difficultati expositam esse, haud difficulter judicabit. Quo enim pars corporis nobilior & vitæ perficiendæ aptior ac magis necessaria, eo gravior quoque ejus læsio est, & plus periculi alit, quare, si pulmones a sanguine stagnante labem accipiunt, facile phthisis nascitur, vel quando inter ventriculi sensibilissimas membranas forte subsistit, & ibi corrumpitur aut coagulatur, periculosa ejus inflammatio aut hectica febris emergit. Præterea in feminis annosioribus, quando cessat mensium per uterum excretio, vel in viris, si consuetæ hæmorrhoides non amplius fluunt, cruenta non raro mictio oboritur, interdum non insalubris. Quare non sine ratione hunc sanguinis fluxum renum hæmorrhoides MERCURIALIS *in Praxi Lib. III. Cap.* 31. SENNERTUS *in Instit. Lib. III. P. I. S. III. cap. V.* appellarunt. Prostant exempla, ubi in senibus sanguis, singulis mensium intervallis, cum urina, parum fluidus, partim grumosus, redditus fuit, qui vel equitatione vel vini generosi usu facile promovebatur.

§. VIII.

In genere vero tenendum est, ut caute & circumspecte tractentur, nec temere ac turbulenter adstringentibus vel aliis modis cohibeantur, nisi funestos effectus inde velimus expectare. Nam sicuti illa sanguinis evacuatio, quæ per partes externas, nares, menses, ani venas, ordinario naturæ cursu fit, circumspectionem in diæta ac vitæ regimine, neque minus in medendo desiderat, multo majori opus erit cautione, ubi internæ & principales partes sanguinis effusione adfliguntur. Consultius est omnibus viribus eo anniti, ut in sanguinis vomitu menses restituantur, hinc perite ac verissime scribit HIPPOCRATES *Sect. V. aph.* 32. mulieri sanguinem evomenti, menstruis erumpentibus, vomendi finis est. Apparet quoque ex eo, quam parum expediat & res non periculi expers sit, circa tempus mensium consuetum vomitorium, præsertim vehementius, exhibere, vidimus exinde vomitum cruentum & mortem. Apparet quoque porro in mensium suppressione cautissime, vel prorsus non, præscribenda esse emetica, præsertim valentiora, quod facile ad hanc nobilissimam partem sanguinis impetum trahunt. Simili ratione periculosum est, retentis ex refrigeratione abdominis mensibus, fortissime corpus movere, vociferari aut irasci, præsertim in corporibus macilentioribus & quæ vasa sanguine turgida habent, in quibus facile hæmoptysis potest excitari, multo magis medicamentis pellentibus iisque calidioribus ad mensium fluxum restituendum administratis. Memorabilis locus, quod mensium retentio in hæmoptysin & phthisin abeat, exstat in ALPINI *medicina method. pag.* 273. qui ita scribit: ob *immoderatam sanguinis evacuationem, vel diuturnum morbum menses suppri-*

supprimuntur; quod, si diu durat, mulieres in graves morbos incidunt, aliquæ in sputum sanguinis, ex quo deinceps phthisi intereunt, quod proximo anno Aemiliæ, nobili virgini, accidit, cui, cum menstruæ purgationes ex mœrore assiduo defecissent, cum sputo sanguinis & assidua tussi orta est febricula, qua paucos post menses interiit.

§. IX.

Plura autem & longe gravissima sunt mala ac vitia, quæ suppressum mensium fluxum excipiunt, in cujus asserti confirmationem ad quotidianam provocamus experientiam, differunt autem hæc ipsa non tantum pro diversa natura corporum, sed & partium, in quibus superfluus sanguis restagnans malitiam suam exserit. Nam quandocunque ad caput paulo infirmius sanguinis impetus delatus fuerit, funesti in eo morbi, ut hemicrania, mania, melancholia, vertigo, cephalalgia, apoplexia inde proficiscuntur. Epilepsiam ex retentis mensibus describunt *M. N. C. D.* I. *A.* I. *obs.* 85. & obstinatam inde factam oblivionem *Acta Hafniensia Vol. II. obs.* 78. annotarunt. Ubi vero ad thoracem regurgitans sanguis cordis & pulmonum viscera occupat, syncope, cordis palpitationes, ejus polypi, asthmata, pectoris angustiæ ejusque hydrops producuntur. Si vero in visceribus abdominis copia viscidi sanguinis restagnat, inde fit malus habitus, icteritia, hydrops, tumores pedum œdematosi. *vid.* HILDANUS *Cent. V. Obs.* 41. Sanguine vero ad ventriculum & intestinorum canalem translato, fiunt inde anxiæ & molestæ ventriculi inflationes & cardialgiæ, & spasticum ac flatulentum gravissimum malum quod totum genus nervosum occupat, præsertim vero miseras feminas crudeliter affligit, vulgoque hypochondriaci vel hysterici nomine innotuit. Ipse quoque uterus a cohibitis mensibus *non* leve damnum subinde accipit, in eo enim hydropem hac de causa excitatum fuisse *in M. N. C. D. II. A. I. obs.* 79. legitur. Ingentes quoque hujus partis tumores, eosque scirrhosos, cum exulcerationibus fieri experientia discimus. In serosioribus & phlegmaticis menstruus sanguis in seri albi copiosum profluvium crebrius transmutatur. Neque partes externæ a vitiis immunes manent, siquidem retardatos vel suppressos menses in scabiem, elephantiasin, vel scirrhosos tumores abiisse experientia confirmamur. Nihil vero in praxi frequentius animadvertitur, quam, quod post annum quinquagesimum, ubi critica hæc sanguinis evacuatio sponte cessare solet, ejus defectus in jam commemorata pathemata transmutetur.

§. X.

Ex his dictis atque adductis multa præclara ad felicem praxin instituendam monita elici posse arbitror. Etenim si quis ab omnibus hisce malis, in quæ menses transmutantur, fœminam præstare velit immunem, eo allaborandum est, ut, si deficiunt vel non ordinem ac tempus servant, convenienti medicina ac vivendi ratione restituantur. Nam quo diutius hoc protrahitur, eo graviores fiunt viscerum atque actionum læsiones, ægrius postea restituendæ. Sicuti enim facile est hæc omnia mala præcavere: ita difficilius ea, si radicem egerint, tollere. Et uti in principio sanguinis restitutus fluxus omne malum avertere potest: ita hoc ingravescente malo restitutus postea etiam fluxus allevationem quandam, plenariam tamen mali aversionem minus procurat.

§. XI.

Idem fatum cum mensibus habent hæmorrhoides, quæ in magna & gravissima mala transmutari solent. Præclara sunt & memoratu digna, quæ hac de re CELSUS *Lib. VI. Cap. XVIII.* prodidit, dum inquit: *In quibusdam hæmorrhoidum fluxus parum tuto supprimitur, qui sanguinis profluvio imbecilliores non fiunt, habent enim purgationem hanc non morbum, ideoque curati quidam, cum sanguinis exitum non haberent, inclinata in præcordia ac viscera materia subitis & gravissimis morbis correpti sunt.* Nam sicuti hic persalubris fluxus corpora à gravissimis vitiis præservat ac vindicat, ita ipse imprudenter cohibitus atrocia, periculosa nec non chronica mala accersere solet. Nam quando sanguis superfluus, & qui remoram circulationi liberiori injicit, per solennes has vias minus excluditur, ejus palindrome vel metastasis fit in varias corporis partes, sique inclinat in caput, mania, melancholia vel etiam apoplexia nascitur; si vero in pectus copia sanguinis dilabitur, pleuritis, peripneumonia, phthisis vel asthma oritur; si palindrome fit in hepar, scirrhus & hydrops producitur; & ubi in vasis mesaraicis & intestinorum membranis sanguis crassior & impurior congeritur, spastica & hypochondriaca flatulenta symptomata & atroces dolores colici progignuntur; si vero ad renum viscus sanguis suppressus regurgitat, nephritis & calculus nascitur. At, si in habitum corporis protruditur, phagedæna & mali moris ulcera exoriuntur; quare, qui cum ratione & felicitate hos rebelles morbos expugnandos adgredi, vel eos avertere velit, is ante omnia eo curationem suam dirigat necesse est, quo consuetum hunc fluxum suppressum restituat, vel eum, si natura huc inclinat, promoveat. Quare non minus perite ac prudenter melancholicis hæmorrhoidalem fluxum commendat HIPPOCRATES, dum *aph* 21. *Lib. VI.* ait: *melancholicis*, id est, si qui sine febre insaniunt, *si varices aut hæmorrhoides superveniunt, insaniam solvunt.* Unde etiam porro ad curandam nephritidem hæmorrhoides idem HIPPOCRATES, ceu summam medicinam, prædicat, dum *lib. VI. aph.* 11. inquit, *Nephriticis hæmorrhoides supervenientes magnam opem ferunt.* Et *Lib. de humoribus* & *de morb. popularib. Lib. VI.* earum fluxum ad præservationem pleuritidis & morborum, qui cutim defœdare solent, dilaudat, cum ita scribit: *qui habent fluentes hæmorrhoides neque pleuritide, neque lepra, neque furunculis &c. corripiuntur.* Utilem quoque ad sublevandam molestissimam illam hypochondriorum tensionem idem gravissimus auctor *in Croacis* dijudicat, ita scribens. *Quibus dolores hypochondriorum, oris ventriculi, hepatis & partium circa ventriculum sunt, hi sanguine per inferiora excreto sanantur.* Neque deficiunt aliorum gravissimorum Medicorum auctoritates, qui idem confirmant & inter hos primus prodeat HILDANUS, qui *Cent. VI. obs.* 28. *pag.* 531. ita se exprimit: *Ego sincere scribere possum: experientia me comprobasse, eos rarissime apoplexia, epilepsia aut vertigine & oculorum inflammatione correptos fuisse, quibus hæmorrhoides fluebant, imo apertione hæmorrhoidum gravissimos sublatos esse morbos & in aliis & in me ipso sum expertus.* Et RONSÆUS de *Scorbuto pag.* 72. inquit: *non paucos novimus, quos profusio sanguinis ex hæmorrhoidibus a scorbuto præservavit.* PETRUS MONAVIUS de se ipso *ad Cratonem Epist.* 235. conqueritur: se a suppressis hæmorrhoidibus, quæ antea fluxerant, in arthritidem incurrisse. Et ALPINUS *in medicina methodica Lib. II. pag.* 371. hæc præclara de hæmorrhoidibus habet: *in melancholia incipiente sæpius hæmorrhois profuisse visa est, & perfectam quoque sanavisse: contra, si cohibeatur, homines in gravissimos morbos labuntur. Solet in hepate ac liene fieri scirrhositas & refrigeratio caloris nativi, unde aqua intercus, præterea vertiginosi ac melancholici fiunt, quibus dictæ venæ cohibentur. Illustrissimus*

Senator

Senator Venetus proximo anno à suppressis hæmorrhoidibus, quas multos annos habuit, in affectum scotomaticum incidit. Bene monet HIPPOCRATES *Sect. VI. aph.* 12. *Hæmorrhoides sananti diuturnas, si non una servata fuerit aperta, periculum est hydropem aut tabem accedere.* Quandoque etiam suppressa vel deficiens in senibus hæmorrhois in mictum cruentum transmigrat, uti id HILDANUS in sene *Cent. II. obs.* XI. *observavit.* Idem confirmat HEURNIUS *Comment. in aph. X. L. VI. vidi*, inquit, *qui, cum hæmorrhoidibus tentari solebant cum urina sanguinem effundebant certis spatiis, sine noxa.* Interdum etiam hæmorrhoidum ruber fluxus in album commutatur. Qua de re consule *M. N. C. A. I. D. I. obs.* 75. Evenit quoque non raro in mulieribus menses in hæmorrhoides transmutari. Hinc HEURNIUS *loco cit.* ita scribit: novi mulieres, quæ mensium vice hæmorrhoides fundebant.

§. XII.

Ex hisce jam clarissime deductis multa utilia & salutaria in praxi medica præcepta sunt haurienda. Primo enim nihil perniciosius est, quam hæmorrhoidum fluxum, etiam nimium, violenter & celeri ope cohibere. Habuimus hac de re triste non ita pridem exemplum in hac urbe, ubi generosus vir, quinquaginta annos natus, aliunde ad nos accessit; hic ex suppressis hæmorrhoidibus per potum aquarum salubrium frigidum & balnea podagram & malum hypochondriacum spasticum sibi contraxit, nostra vero ope, per divinam gratiam, multum sublevatus fuit, adeo ut hæmorrhoides, quæ diu substiterant, redirent, paulo largiori tamen effusione facta, quam, ut ego medicina reprimerem, instanter a me petiit. Sed nolui ejus precibus assurgere, quin potius, ut sibi gratularetur & in sinu gauderet de redeunte fluxu, regerebam. Hic vero metuens inde magnum periculum ac debilitatem non satisfactum sibi dolebat, petiit pro hoc fine obtinendo ab extraneo quodam medico hunc fluxum supprimentia, qui, promtissimus ad hoc petitum, remisit medicamenta, quibus opiata & martialia immixta erant, iisque creberrimis vicibus usus est. Sed quid factum? tertio post die ab eorum usu simul & semel substitit omnis fluxus: Patiens vero per quatuor adhuc dies medicina, donec omnis consumta fuit, usus est, inde in incredibiles præcordiorum anxietates, inquietudinem & atrocissimos ventris dolores & insuperabilem alvi constrictionem incidit, tantaque erat vis morbi, ut omnia antispasmodica, cinnabarina & clysteres oleosos eluderet. Quo in affectu, data occasione, ira correptus mox in delirium & convulsionem incidebat, ut tertio post die obiret. Altero mane, facta sectione, vidimus cum stupore non modo intestinum rectum, sed & totum coli tractum in sinistro latere ita constrictum, ut digiti minoris magnitudinem vix superaret, ventriculus vero erat inflatus & in quibusdam locis inflammatus, in cujus cavitate serum quoque sanguinis putridum innatabat, reliqua omnia viscera optime constituta erant, neque dubium erat, quin, si capitis fuisset apertio concessa, celeris mortis causa ibi reperta fuisset, videlicet sanguinis extravasatio aut inflammatoria stasis, quia fortissima intestinorum & nervosarum partium strictura sanguis, ad membranas ventriculi & cerebri delatus, hanc funestam catastrophen procul omni dubio perfecit. Sicuti enim nunquam hæmorrhagia, licet fuerit enormis, quando a causa interna proficiscitur, fortiori medicina styptica reprimenda est: ita multo magis id in hæmorrhoidibus nimium fluentibus observandum, siquidem non tantum, secundum HIPPOCRATIS *aph.* allegatum, hydropis vel tabis metus, sed & aliorum gravissimorum affectuum, de quibus supra facta mentio, periculum inde nascitur, idque eo magis in iis accidit, qui jam per ipsum copiosum fluxum vel aliis ex causis imbecilliores facti fuerunt. Etenim hanc regulam practicam quisque Medicorum, ut curæ cordique habeat, vehementer optarem, videlicet, nihil ad perniciem magis perducere, quam valde debilitatis corporibus adstringentia, opiata vel alia fortiora remedia adhibere. Neque corporis humani natura a validiori sanguinis effusione unquam tantum patitur, quantum damni ab importuna sistente medicina accipit. Deinceps & illud utile monitum prudens practicus inde capere debet, quod in ejusmodi affectibus, qui retentis hæmorrhoidibus superven re solent, nihil prius antiquiusque habeat Medicus, quam ut iis aperiendis, sive per interna, sive externe per hirudines, invigilet. Præclara sunt, quæ hac de re in medium adducit BAGLIVUS *in praxi Lib. I. pag.* 143. *Plurima*, ait, *hic adducere possem exempla, de eximia utilitate, quam non obstante sanguinis circulatione, apertio venarum hæmorrhoidalium, præ aliarum venarum apertione, afferre solet iis, qui hypochondriorum morbis, doloribus scilicet, & caloribus, lumborum gravitate, flatibus, tensionibus, borborygmis &c. laborant.* Quandocunque vero harum venarum apertio non facili negotio perficitur, tunc hoc naturæ consilium in ejusmodi morbis Medici imitari debent & etiam pedum venas aperire. Ita novimus ischiadicum dolorem, ex hæmorrhoidibus suppressis, apertione venæ in pede, protinus ex toto sublatum fuisse, neque minus recordamur in atrocibus, totum abdomen, ob male fluentes hæmorrhoides, adfligentibus doloribus venæ-sectionem in pede institutam, pariter & nitrosa atque emollientes clysteres omne curationis punctum tulisse.

§. XIII.

Gravia etiam sunt, quæ puerperæ à lochiis suppressis patiuntur. Plures exinde fatalem diem obeunt; nam quò major corporis in puerperis est debilitas, eo gravius periculum à stagnante lochiali sanguine est expectandum. Differunt vero etiam symptomata, prout sanguis regurgitans varia loca & partes occupat, ipsaque corporum natura differt; si enim impurus sanguis fertur ad caput, vertigo, paralysis, apoplexia inde suscitatur. Qua de re consule FONTANUM *in Respons. Lib. I. pag.* 25. Si inclinat ad pectus tussis, phthisis, totalis pulmonum corruptio & exulceratio cum febre fit. Nihil verò frequentius fit, quam quod gravia pathemata histerica febri adsociata lochiorum suppressionem consequantur, si nempe in visceribus abdominis & mesaraicis vasis congestus sanguis nervosos ibi plexus afficit. Notabilis hanc in rem est, *Obs.* 45. *Cent. II.* BINNINGERI, ubi puerpera, paucis à puerperio diebus, mediocriter a lochiis purgata, lectum deserit & rigido cœlo se commisit, unde penitus suppressa uteri purgamenta, hinc diversa pro differentia partium accesserunt symptomata, in capite, ejus gravitas & in somnum propensio; in thorace sputum sanguineum, subflavum, pituitosum, noctu maxime longis intervallis cum levi tussi ægram exercens; in collo quasi suffocantem globum sensit, in corde vero & universo valorum genere febrem continuam, cum pulsu debili & celeri a siti inexhausta, excitavit cum animi quoque deliquio; in abdomine alvum duram & laboriosam fecit, in partibus externis dolorem lateris dextri ac scapularum pungitivum ac vagum concitavit; post sanguinis emissionem alvique apertionem & adsumta anthy-

anthysterica demum hæc omnia symptomata conquieverunt. In nostris regionibus nihil frequentius accidit, quam quod, lochiis non rite fluentibus, sub alvo præsertim duriori, febres continuæ cum purpura fiant, magna circumspectione tractandæ, hæc enim si regreditur, non modo vires penitus dejicit, sed & sæpius in dispositis hecticam febrem, universum sanguinem in excrementa pituitosa, salsa, (quæ copioso sputo, crassa urina, sudore multo & alvo laxiori ejiciuntur) lente convertit. Cum itaque tam funesta mala à fluxu hoc non rite succedente expectanda sint; hinc tanto majori cura ac sedulitate Medicus id suo consilio atque auxilio intendere debet, ne intercipiatur, vel interceptus mox restituatur & gravissima symptomata præcaveantur, quod matura venæ-sectione in pede, apertione alvi per clysteres vel pilulas polychrestas balsamicas & pulveres antispasmodicos cinnabarinos, commode fieri posse crebra experientia didicimus.

§. XIV.

Quemadmodum vero non tantum moles & copia humorum ac sanguinis peccans vitali negotio infesta est; sed & materia perversa qualitate imbuta œconomiam corporis nostri interturbat: ita providentissimo divini artificis & conditoris nostri benignissimi consilio debemus, quod ejusmodi motibus corpus nostrum instruxerit, quibus, quod & quantitate & qualitate alienum est, removere possit, ut sic immune ab omni noxa & corruptione præstetur. Ex quo patet, quam perniciosa & exitialis res sit, illud, quod debebat e corpore expelli, per temerariam medicationem malamque vivendi rationem intus retinere, salutares & frugiferas excretiones sistere aut materiam peccantem in corpus repellere, siquidem hi Medici saluberrimam naturæ curam ac methodum male intelligunt. Quæ veritas summi in praxi medica momenti ut paulo clarior atque illustrior evadat, laboris ac operæ pretium erit efficere. Quare aliquot exemplis ac observationibus hanc corroborabimus. Et, ut ab ipso capite ordiamur, quid frequentius in infantibus visitur, quam a crusta lactea, solo frigore repulsa, febrem continuam excitari, qua desinente demum illa revertitur, quæ, quoties repulsa fuit, toties de novo subortam febrem annotavimus. Quid denique periculosius est, quam in tinea capitis improvide exterius unguenta vel lavamenta adplicare; repulsa enim materia corrupta acri ad cerebrum & ejus meninges atque nervorum principia epilepsiæ, præsertim in infantibus, fiunt. AMATUS LUSITANUS *Cent. I. Obs.* 36. in puella undecim annorum, obesa & sanguinea, a capitis lotione apoplexiam, quæ intra horam superveniebat, annotavit. Pariter etiam ex capitis lotione surditatem concitatam *Misc. Nat. Curios. D. III. A. III. obs. IX.* commemorant.

§. XV.

A retropulsa scabie, quæ non periculi plena & funesta vitia nascuntur? Sicuti enim salso, acri, impuro & corrupto humore corpus per scabiem liberatur: ita nihil magis ad perniciem struendam confert, quam turbulenter & temerarie vel materiam hanc in corpus repellere vel eam, quo minus egrediatur, impedire. Prout vero hæc maligna materia ipsas adoritur in corpore nostro partes vel diversam occupat sedem; hoc magis differentes affectus prodeunt, si enim ad caput fertur, periculosissimi ibi morbi suscitantur. Ita apoplexiam lethalem ex scabie ortam notarunt *Misc. Nat. Curios. D. I. A. I. obs.* 58. quod etiam annotavit MOEBIUS *in institut. p.* 65. Cœcitatem exinde profectam identidem *Misc. Curios. D. II. A. VIII. pag.* 255. & SENNERTUS *prax. part. 3. s. 2. c.* 44. recensent. RIEDLINUS *in lin. med. ann.* 1696. *mens. mas. obs.* 1. narrat de ancilla, quæ horrenda scabie laboravit, quæ post inunctionem, binis vicibus factam, in epilepsiam incidit. Videatur quoque SENNERTUS *l. c.* Si vero materia prolabitur ad pectus, periculosi asthmatis fit generatio, quod in juvene viginti annorum a scabie, intempestive & empirice externis inunctionibus curata, vidit HILDANUS *Cent. III. obs.* 39. ubi ægrotus tanta pectoris angustia torquebatur, ut vix spiritum trahere posset & pulsus vix appareret, tandemque catarrho suffocativo exstinctus fuit. Frequentissime vero a retrocedente scabie febris continua in corde & genere vasculoso accenditur, cum magna virium prostratione. Vidimus, hac cessante, septimo die scabiem rursus ad habitum corporis salutariter fuisse propulsam. Senes scabies, maxime sicca, infestat, quæ si reprimitur, quartana fieri potest: & scabie rursus apparente hæc cedit, adeoque perite LANGIUS *in Epist. 16. Lib.* 1. scribit: ego scabiem & crurum œdemata, cum post aliarum febrium, tum præcipue quartanæ febris crisin obortam sponte exolescere, citra omne medicamentorum subsidium, plus centies vidi. Quando vero materia, a scabie temere suppressa, in viscera abdominis inclinat, tumores œdematosos, anasarcam, in pueris præsertim productam, animadvertimus. Eximiam historiam hydropis a retropulsa scabie producti habet HIPPOCRATES *in Epidemiis.* Erat homo quidam Athenis fœdissima scabie laborans, atque ut sanaretur, accessit Milos, ubi calidæ sunt thermæ, quarum usu convaluit a scabie, sed paulo post incidit in hydropem & exinde mortuus est. In intestinorum membranas si incumbit, gravia ventris tormina vel etiam dysenteriæ fieri possunt. Notabile hac de re exemplum extat in RIVERIO *Cent. III. Obs.* 85. ubi arthriticus, ab usu aquarum medicatarum, magnam stomachi refrigerationem passus est, ac deinceps scabies pruriginosa, admodum molesta, totum corpus invasit, quæ confestim curata est unguento quodam mercuriali carpis manuum & plantis pedum admoto, quam inunctionem mox secuta est ingens diarrhæa, per viginti dies perseverans cum gravissimis ventris tormentis, ita, ut ab iisdem alvi fluxus dysentericus apparuerit. In infantibus scabies oborta magna est medicina præservatoria, quia plures superfluitates atque excrementa hoc modo ad exteriora propelluntur, qui, si per scabiem non expurgantur, aut suffocantur, aut morbis gravissimis obnoxii fiunt. Inde colligendum est, quam imprudenter illi agant, qui inunctionibus vel lotionibus ejusmodi scabiem mox sanant, siquidem in tenella ætate hac ratione sæpius epilepsiam succrevisse auctor est HILDANUS *Cent. III. obs.* 10.

§. XVI.

Multa etiam ex jam dictis utilia ad scopum curandi feliciter obtinendum elicere possumus. Primo, quod nihil periculosius sit, ac, antequam corpus ab omni impuro humore liberatum fuit, per convenientia evacuantia, poros linimentis mercurialibus & sulphuratis constringere & materiam, quæ in vitio est, repellere, vel ejus excretionem ulteriorem impedire. Quod si vero jam morbus inde factus fuit, in id maxime allaborare debet Medicus, ut corticem cutis constrictum rursus aperiat & liberiorem transpiratum adjuvet, minime vero in febribus vel aliis inde obortis symptomatibus sanguinem mittat aut fortiter purget, ne materia impura ad interiora, præsertim ventriculum, funeste retrahatur.

hatur. Quare non sine insigni ratione Joh. Langius *Lib. I. Ep.* 16. monet, ne quando natura per habitum corporis materiam peccantem, ut propellere velit, intenta est, phlebotomiam administremus aut pharmaca exhibeamus, ne ingens inde periculum enascatur, quod etiam notandum est, si scabies extrema corporis occupet, ne per eas venas, per quas materia morbi expulsa fuit, rursum ad interna viscera retrahatur. Juvat potius vesicatoriis in ejusmodi morbis, ex scabie transmutatis, virus, quod nervosas præcipue partes exagitavit, foras extrahere. Quandoquidem si in ullo morbo certe in iis, qui a retrocedente excremento subcutaneo fiunt, vesicatoria commodam locant operam.

§. XVII.

Idem periculum, eademque, si non major, noxa est expectanda, quando in affectu arthritico, in podagra vel etiam erysipelate, materia, quæ in vitio est, corrupta vel acris ex habitu corporis, vel ex artubus ad interiora repellitur. Quemadmodum enim semper exclusio ab intus foras in partes infirmas ac ignobiles & externas laudatur: ita nunquam non retrusio ex cute ad viscera, præsertim ubi materia est copiosa & maligna ac natura debilis & in spasmos prona, periculi plena existit. Et, uti Hippocrates *Lib. VI. aph.* 25. de erysipelate pronuntiat, quod malum sit foris introverti: ita etiam id valet in omni arthritidis specie. Mala autem, quæ hanc metastasin consequuntur, sint plura, quæ etiam pro natura corporum ægrotantium & partium, quas causa morbi invadit & periculo & indole valde differunt. Ubi enim ad supremam capitis regionem vergit materia retropulsa, perquam facile suscitatur epilepsia, sicuti hac de re egregium exemplum edidit Riverius *Cent. III. Obs.* 85. ubi quidam, doloribus arthriticis cessantibus, correptus fuit insultibus epilepticis, qui per dilucida intervalla redibant & post exactum biennium prorsus desinebant; cum eodem tempore dolores arthritici reversi fuerint, qui per totum illud tempus, quo insultus epileptici læviebant, omnino delitescebant. Ex podagra emanente apoplexiam fieri, auctor est Wepferus *in Lib. de apoplexia pag.* 2. & 3. Et Cl. Simon Pauli *in Quadrip. Botanico p.* 25. refert historiam, ubi quidam in levicula podagra, spretis medicamentis internis, repellentibus usus est, ubi mox de dyspnœa conquerebatur & cordis palpitatione ac lipothymiis correptus fuit: insecuta est epilepsia, quæ tandem in apoplexiam lethalem abiit. Ubi vero arthritica materia intempestive propellitur & pectus invadit, convulsivum asthma excitatur, quod à linimento, alias egregio, quod ex camphora, opio, spiritu vini rectificato compositum erat, vel solo etiam camphoræ pulvere exterius applicato, in cachecticis non semel observavimus, accessit præcordiorum anxietas & summa spirandi difficultas atque angustia, ut strangulari sibi ægri viderentur: tumor postea pedum successit & hydrops. Et Crato *in Consiliis pag.* 1015. *Consil.* 367. ex abusu narcoticorum & stupefacientium podagram transiisse in asthma refert. Et Trincavellius *de ratione curandi partes humani corporis Lib. XII. Cap. I.* scribit: nihil gravius est, quam, usu adstringentium & repellentium, præcavere in podagra contueiam fluxionem, inde asthmate gravissimo cum febre continua duo nobiles Veneti affecti, cum tremore totius corporis & omnium sensuum stupore. Plura vide exempla allegata in nostra *Diss. de podagra retrocedente in corpus pag.* 12. Materia vero vitiosa delata in ventriculi membrana, singultus, cardialgiæ, lipothymiæ & lethalis ventriculi inflammatio sæpissime sequuntur. Ita B. Cramerus *Prof. Erfurtensis Diss. de podagra* refert: quendam podagricum nudos pedes ventis frigidis exposuisse, unde continuos & lethales passus est singultus. Et Moinichen *in Obs.* 8. *pag.* 245. prodidit: dolore arthritico per frigida repulso, cardialgiam & lipothymiam insecutam fuisse, quæ omnia symptomata per frictiones & vesicantia genubus adplicata, cessarunt. Et *in Misc. Nat. Curios. D. III. A. VII. Obs.* 147. casus refertur, ubi quidam frigida aqua, pro potu, dolores arthriticos suppressit, ubi, emetico assumto, integro mense enormes vomitus secuti fuerunt incurrente singultu, appetitu abolito, siti aucta, febre continua, urina suppressa, post mortem ventriculus inflammatus repertus fuit. Materia vero arthritica tartarea, præsertim in senibus, vergente ad renes & urinarias vias arthritidem in calculum transmutari, frequenti compertum est experientia. Nihil enim in praxi frequentius visitur, quam arthritidem in calculum transmigrare, unde scribit Solenander *Sect. I. Consil.* 20. qui uno laborat ex iis, alterum vix effugere potest & pauci arthritide affecti sunt, qui non in renibus calculum ingenerant. Et Cl. Stisserus in *Tr. de podagra* adverebat, podagricos dolores in nephriticos, colicos æmulantes, hos vero, vice versa, in arthriticos & podagricos non semel abiisse. Fit quoque arthritidis vel podagræ retropulsæ facilis transmutatio in acerbum colicum dolorem. Nam materia arthritica, propter affinitatem texturæ ac stricturæ, quam ligamenta articulorum nerveo-tendinosa ac glandulosa cum membranis intestinorum invicem alunt, expedite ex articulis ad intestina & ex ipsis rursus ad articulos promptissime transfertur. Quæ Hippocrati jam suo tempore transmutatio nota fuit, quod ex *Lib. VI. epid. Part. IV. aph.* 30. clarissimum evadit, qui articulari morbo detentus intestini dolore vexabatur, quietior erat, hoc autem curato, magis dolebat; quod Solenander in *Consil. pag.* 77. confirmat, dum inquit: fœmina arthritide semper laborabat, quando a doloribus coli libera erat & cessantibus coli doloribus misere ex juncturis afficiebatur. Et Raygerius in *Misc. Curios. D. I. A. VI. & VII. Obs.* 208. scribit: notus est mihi quidam, qui colica immani torquebatur, superveniente autem podagra nihil penitus sentiebat. conf. *Obs.* 42. *D. II. A. in Misc. Curios.* it. Drabizius in *Tr. de scorbuto pag.* 244.

§. XVIII.

Ex præfatis historiis illud in praxi addiscendum est, quod nihil perniciosius sit, quam erysipelaceam & arthriticam materiam, præsertim in senibus & imbecillioribus & cachecticis, repellere. Nam quod pueris sunt exanthemata & juvenibus catarrhi atque hæmorrhagiæ, id sunt senili ætati articulorum dolores, qui, ubi accedunt, à magnis morbis liberant, si non adsunt, graves morbi fiunt, hinc Hoffmannus *in Institut. Lib. III. Cap.* 107. scribit: Videre nos podagricos mori, tum si humores influentes repellantur ad viscera aut si viscera tam sunt debilia, ut humores ad superficiem pellere non possint. Deinceps illud monitum practicum probe servandum est, ut quantocyus deliberemus ac procuremus, quo materia intus pulsa, rursus foras ejiciatur, quod per pediluvia, frictiones, diaphoretica vel etiam vesicatoria applicata, commode perficitur.

§. XIX.

Quam gravem sudorem axillarum vel pedum in quibusdam exhalet fœtorem, non fine sanitatis commo-

do, res pervulgata & notissima est, siquidem corpus nostrum per hæc emunctoria ab exitiali & corrupto putrido humore egregie purgatur. Patet hinc quam periculi res plena sit, hanc salubrem excretionem imprudenti consilio sistere: quo fine calceis limaturam ferri, aurichalci & terras calcareas ustas inspergere solent. Novimus vero exinde vertiginem aut capitis gravitatem, aurium tinnitum, difficilem respirationem, ventris tormina atque vagos artuum dolores subortos, qui nulla arte vel consilio superari poterant. Facit huc quoque egregia historia, quam narrat SIMON PAULI *in Quadripartito Botanico pag.* 215. ubi quis a suppresso pedum fœtore in gravem cordis palpitationem, postea in atrocem & nodosam podagram incidit.

§. XX.

Antiqua ulcera corpori nostro medicinam præbere res extra omnem dubitationem posita est, siquidem animadvertimus, iis persanatis, graves prodire affectus, pro varia conditione partium & corporum multum differentes. Nam in capite, ulcus in crure sanatum, epilepsiam produxisse *Misc. Nat. Curios. testantur D. III. A. II. Obs.* 29. Et NIC. TULPIUS *Lib. I. Obs. Cap. VIII.* narrat, duos infantes per manantia capitis ulcera ab epilepsia liberatos, qui improvide hisce aliquando suppressis in terribiles iterum nervorum tractiones incidebant. Neque minus ex ulcere in crure consolidato epilepsia subnata, quo rursus aperto, eam cessasse legitur apud AMATUM LUSITANUM *Cent. II. Hist. VI.* item BARTHOLINUM *Cent. III. Hist.* 20. HILDANUM *Cent. II. Obs.* 10. item *in Miscell. Nat. Curios. D. III. A. II. Obs.* 29. item LENTILIUM *in Miscell. Part. I. pag.* 3. Denique pedes ulcerosos sanatos guttam serenam produxisse, auctor est TIMÆUS, *in opere posthumo*; item FORESTUS *Lib. I. Obs.* 35. Ita quoque ulcus vetus consolidatum capitis atrocem dolorem & cœcitatem induxisse, putrida materia odore per tussim rejecta, vide apud HILDANUM, *Cent. III. Obs.* 39. qui varia exempla recenset & inter alia hoc, quod vir sexaginta annorum cum per multos annos ab empirico illud quidem curatum fuisset post menses aliquot in sinistro latere pleuritide cum maximis doloribus & punctionibus, correptus fuerit; exspuebat cruorem, qualis ex ulcere manare solebat. Et idem gravissimus auctor, *Cent. V. Obs* 91. enarrat historiam, quod quis ex gravi ulcere thermarum usu curatus fuerit; sed inde non modo in maximam virium debilitationem, sed & nauseam & frequentem eructationem atque in ejusmodi symptomata incurrit ac si venenum sumsisset. Et cum fonticuli sint quasi ulcera artificialia, quæ ad impuram nocentem materiam nervis maxime subtrahendam in morbis capitis multum conferunt, hinc quoque iis curatis priores morbos vel novos ortos multæ observationes contendunt. vid. *D. II. Obs.* 213. *Miscell. Nat. Curios. D. II. A. VI. Obs.* 201. item PECHLINUS *in Obs. Lib. II. Obs.* 30.

§. XXI.

Apparet ex his deductis, quantum emolumenti in inveteratis morbis & antiqua ulcera, & fonticuli præstent, & quantum periculi improvida eorum occlusio habeat, unde discant exinde juniores Medici, nunquam hanc esse tentandam, maxime in imbecillioribus, nisi prius corpus a pravis humoribus fuerit expurgatum & nisi optima victus ratio accesserit & robur toti corpori ejusque partibus additum fuerit: prorsus vero ab ea esse abstinendum in senioribus, & qui ab iis ulceribus prospera gaudent valetudine.

§. XXII.

Longe vero deteriora & magis funesta mala enascuntur, si in morbis acutis, ad habitum corporis propulsa materia virulenta putrida in corpus repellitur. Sicuti enim vigorem naturæ indicat promta ad partes externas variolarum, morbillorum, petechiarum, purpuræ & bubonum vel carbunculorum in peste secessio: ita res periculi plenissima est, si, deficiente hoc robore, vel non prodeunt vel facile retrocedunt. Contingit id facillime a refrigeratione, a potu frigido, terrore, animi affectu vel erecto corporis situ, in corporibus præsertim, quæ viribus destituta sunt, & ubi impulsus, renisus cordis & arteriarum & motus a centro ad circumferentiam, languescit. Et plerumque hanc fatalem repulsionem mors consequitur, nam maligna materia ad meninges cerebri vel ventriculi & intestinorum membranas aut præcordiales nervos si incidit, harum partium inflammationes, spasmi, vel convulsiones, subito perimentes, imbecilli jam a morbo corpore nascuntur. Memorabile est exemplum, quod ALPINUS *de medicina Ægyptior. pag.* 76. de fœmina refert, quæ in peste tumore inguinis laboravit, qui, si minutus fuit, attulit delirium, quod statim cessavit revocato tumore per cucurbitulas. Purpura miliaris seu alba retrocedens summas anxietates, virium prostrationem, pulsum debilem animique deliquium plerumque infert; variolas vero retrocedentes ut plurimum convulsio, delirium & mors subsequitur. Quod vero majori virulentia exanthemata retropulsa, quam antea, sese exserant, hæc videtur esse caussa, quamdiu nempe humor, sive putredine sive caustica natura alienus, succis & sanguini involutus est, ingenti noxa vacat, quando autem sui juris fit & ab involucro sanguinis liber, tunc naturam suam validam prodit & funeste in corpus agit. Ubi vero materia exanthematum in glandulis cutis diu hæret, ex mora, ob perpetuam & intestinam fluidi ætherei agitationem & transfluxum, subtilior & malignior redditur, quæ, si repellitur, respuit illud, quod antea habuit, cum lympha vel sanguine conjugium, sed potius instar veneni subtilis nervosis sese insinuat partibus, ibique spasticas atroces stricturas efficit.

§. XXIII.

Bubones venerei, ubi glandularum ductus tenaci caustica lympha infarcti sunt, quando imprudenter a Chirurgis vel Medicis adstringentibus aut repellentibus tractantur, humor ex mora & stagnatione etiam virulentior redditur, & cum lympha ad vasa lymphatica translatus, universam ejus massam inquinat, unde non modo ulcera & pustulæ in facie, sed & atrocissimi dolores in periostio aliisque sensibilibus partibus suscitantur. Idem fit, quando gonorrhœa, impurioris coitus soboles, nimis cito adstringentibus vel calidioribus balsamicis cohibetur, virulenta enim materia, quæ debebat potius ex corpore expelli, intro subiens vel remanens, totam lymphæ massam inficit atque corrumpit, unde luis venereæ origo. Gonorrhœam enim male curatam demum in luem veneream transmutari nostra est sententia.

§. XXIV.

Ex hisce jam omnibus clarissime apparere arbitror, in ejusmodi excretionibus malignis cautissime sese debere gerere Medicum, ne ea, quæ repellendi facultate donata sunt, adhibeat, nisi in ingens

vitæ discrimen ægrum conjicere velit. Peccatur vero in eo toto die, dum non tantum malo regimine ægrotantium, improvide aëre vel potu frigido admisso, aut animi commotione graviori, liberior perspiratio impeditur, sed & quando Medici vel alvum vel urinam aut vomitum moventia propinant, aut sanguinem temerarie emittunt. Maxime omnium vero peccant, quando validioribus calidis sudoriferis, & in gonorrhœa balsamicis acrioribus utuntur, eo fine, ut expellant peccantem materiam. Verum enim vero sciendum hoc loco est, quod ejusmodi calida propinata in omnibus exanthematibus vel glandularum tumoribus & malignis defluxionibus plus noceant, quam prosint. Hæc enim remedia ejus sunt indolis, ut non tantum, majori facta intestina agitatione, virulentam materiam agiliorem reddant, sed & ipsas fibrillas cutis & glandularum, sub cute positarum, constringant ac angustiores efficiant, quo minus libere per has & ferri materia corrupta possit. Vidimus gonorrhœam malignam nimio balsami Peruviani vel de Copaiba usu cohibitam & repulsam ad sanguinem, pustulis in facie, ossium doloribus & in inguine bubonibus succedentibus. Consultius itaque est, ad omnis generis excretiones per ambitum corporis promovendas & temperato calore externo & blandis diaphoreticis ac roborantibus uti.

§. XXV.

Ultimo loco nec illud prætereundum est, vitiosi seri copiam per glandulosa emunctoria, præsertim in naribus & faucibus existentia, in coryza & catarrhis, in fœminis vero per uteri glandulas, non sine sanitatis emolumento, evacuari; prudentiæ igitur Medici est, ejusmodi in casu præcavere, ne salubres hi fluxus variis modis ac causis cohibeantur. Ita novimus a vento frigido, & etiam a purgante adsumto, coryzam repulsam dolores & anxietates ventriculi, abdominis tormina cum febre lenta & inappetentia ac virium languore excitasse, in aliis capitis dolorem, debilitatem, torporem, vertiginem produxisse. A fluore albo, per balnea vitriolacea suppresso, phthisin insanabilem secutam *Miscell. Nat. Curios. D. I. A. VIII. Obs.* 331. commemorant. Fiunt quoque exinde sæpius hypochondriaca, hysterica & asthmatica pathemata. Tumores quoque pedum diuturni, variis artificiis ad interiora repressi, non vacant periculo: vidimus exinde asthma & catarrhum suffocativum productum, vidimus diabeten & febrem lentam, cum omnimoda virium prostratione oriam. Optimum tunc consilium, hos tumores revocare, quo facto mox ægroti liberius transpirant. Denique paucis adhuc attingere volumus, mirabilem morborum transmutationem, quæ fit tempore pestis grassantis, dum omnes fere morbi, qui incolas, ubi pestis grassatur, adfligunt, in pestem conversos Medici adnotarunt. Fit autem id potissimum in iis, quibus febrilis quædam intemperies juncta est & causam rejicimus in terrorem & fortissimam de contagio pestilentiali impressionem, quia tunc temporis omnes, quos horripilatio vel calor præternaturalis corripit, firmiter sibi persuasum habent, se peste adfectos esse. Quanta autem terroris vis sit, in similibus pesti symptomatibus ciendis, ii, qui praxin inter affectos pestilentia exercent, optime norunt atque perspiciunt.

EXERCITATIO MEDICA

PATHOLOGIAM

DUUMVIRATUS HELMONTIANI

SISTENS.

Primum edita Anno 1704.

PROOEMIUM.

BIENNIUM est, & quod excurrit, ex quo in regia Borussorum Academia Duumviratum Helmontii publicæ Eruditorum disquisitioni speciminis Academici loco exposui. Duumviris ibidem, stomacho puta & liene, physiologice consideratis, actione & usu eorum ex mente HELMONTII recensitis, in quantum digestiones & fermenta locum invenire queant, determinavi; somni præterea locum centralem, venerisque diversorium, animæ demum sensitivæ & mentis hospitium aliunde, quam è Duumviratu deduci debere conclusi. Morbos autem diversos è Duumviratu male disposito, stomacho nimirum & splene, aut alterutro, aut utrisque male habentibus HELMONTIUM derivare, scripta ejusdem vel persunctorie legenti innotescere poterat, eoque respectu sub finem dictæ exercitationis morbos e Duumviratu HELMONTIO deduci solitos data occasione me pertractaturum promisi. Qua fide hac inaugurali dissertatione me liberaturus Te L. B. compellandum prius duxi, velis ea, quæ pro ingenioli

tenuitate afferuntur, non nisi in bonam partem interpretari. Sicubi autem erratum aut omissum quid deprehendes, illud humanæ conditioni inevitabile, hoc per chartæ angustiam condonandum reputabis. Ne vero ἀμεθόδως procedam, hoc ordine placuit incedere, ut perlustratis morbis universalibus, i. e. totum corpus aut maximam ejus partem afficientibus, cujusvis sic dicti ventris & denique artuum affectus, quos e Duumviratu suo deducit HELMONTIUS, pertractem, visurus paucis, quantum veritatis & lucis rationes & remedia ejusdem praxi afferant clinicæ. Faxit, qui supplex in auxilium vocatur, DEUS, ut propositum hoc in sui gloriam proximique salutem ex voto cedat feliciter!

SECTIO I.

De Morbis universalibus, Febribus, Peste, Atrophia, Ictero.

§. I.

CUm febres totam corporis machinam infestent, reliquis affectibus unam vel alteram partem obsidentibus, plerosque morbos aut antecedant, aut comitentur, aut sequantur, nostraque saginent cœmeteria & castra depopulentur, morbi universalis & communissimi nomen jure merentur: peculiarem de his tractatum conscribere placuit HELMONTIO, e quo & aliis ejus libellis placita ipsius excerpere & ventilare, non inutilem, difficilem tamen materiam aggredi animus est. Febres ille *ex Duumviratu male affecto* deduxit (*tr. Jus Duumvirat. n.* 30.) *stomachum nidorosum* allegat (*de Febrib. c.* 12. *n.*4.) *in quo centrum & palæstra certaminis febrilis* (*ibid. c.* 17. *n.* 4.) *Febris habet virus, estque serpens multiceps, qui circa pylorum vel paulo infra hospitatur, vel insidet convexo stomachi* (*ibid. n.* 8.) Et antea (*c.* 10. *n.* 3.) *Nidus febrium est in primis officinis; extenditur scilicet a pyloro per duodenum & vasa ibidem multiplicia, intestina, venas mesenterii, Lienem, usque ad Hepar*, quod ipsum e symptomatibus febres comitantibus explanat. *Quod si pylorus nimia erret strictura, potus ibidem quandoque toto triduo perseverat, atque tandem plus unico vomitu rejicitur, quam biduo sit assumtum* (*Sextupl. Digest. aliment. human. n.* 41.) *adeoque in febribus peccet & digestio & expulsio.* Laudat igitur FERNELIUM, qui (*lib.* 6. *pathol. c.* 7.) *nidum intermittentium circa stomachum, duodenum ac pancreas primum subodoratus est* (*de febrib. c.* 3. *n.* 18.) *Ipsa vita autem semper est intimum principale, formale atque essentiale febrium efficiens.* (*ibid. c.* 16. *n.* 5. & 16.) *Omnis vero materia visibilis atque peregrina vel foras adveniens, vel sponte sua intus prognata, quantumvis fuerit de ipsa solidorum nutritione degener, atque separatus liquor proprio nomine semper se habet per modum occasionis & causæ irritantis* (*de id. morbos. n.* 24.) *Quoties vero vitale* (*causa occasionalis*) *in agrum vitalem est insertum, indignatur Archeus & incandescit, ut istud peregrinum e sui Anatomia excludat.* (*de febr. c.*13. *n.* 3.) *Degenerant autem partes alimentosæ in sanguine vel admissione rei extraneæ, vel impressione peregrina, vel demum errore indignati vel avocati Archei. Altera causa occasionalis est, quando venæ meseraicæ ex ilei intestini extremis hisce cognatis grossioribus intestinis assugunt succum quendam s. Ens anonymum, ipsi scoria sive stercus liquidum vocatum, urinæ tingendæ destinatum*, (*c.*11. *nu.* 5. & 6.) *Quamdiu enim scoria recta fertur ad lotium, velut naturale sibi emunctorium, bene est, & si oblique alio feratur, fit febris continua.* (*n.* 14.) *Cruor nullo modo esse potest febrium causa constitutiva, imo ne quidem causa occasionalis, nisi sit extravenatus priusque corruptus, i. e. nisi prius desinat esse cruor. Denique aliud quodcunque excrementum a subsequente digestione defœdatum causæ occasionalis jus in se transfert.* (*ibid. c.* 16. *n.* 15.) Quod ad differentias febrium, *sedes* continuarum *non differt* ab intermittentium (*c. l. c.* 10. *n.* 1.) Diaria *ipsi sedet in stomachi cavo, & plerumque ex vitiato cibo.* Febris tabida seu hectica *ipsi quædam est quotidiana.* Quartana *in splene ipso venisque sibi contiguis hospitium delegit*, (*ibid. n.* 6.) *Si de prima digestione aciditas chyli immediate deferatur ad splenem, mox adest quartana.* (*Tract. Recent. p. m.* 499.) *Sola quartana exlex extra contubernia stomachi ad splenem porrigit.* (*de febrib. c.* 17. *n.* 9.) *Sciendum etiam*, differt, *sedem quartanæ nedum esse in ipso lienis corpore, verum in ipsissimet ejus arteriis, si non omnibus, saltem aliquibus. Quod punctum unicum fecit sanationem quartanæ difficilem* (*c.*6. *n.* 11.) *Dum aut splen sub quartanæ torturis toleravit plurima, tumescit ex producto per quartanam* (*ibid. n.* 9. & 10.) *Est denique* malignarum castrensium purpurearum &c. *aliena prorsus & insolita admodum sedes, propagatio, ac insueta medendi anxietas: dum scilicet per inspirata endemata locorum, paludum, mineralium, fumorum, hospitalium, infirmorum, putidorumque odorum, hauriuntur fœtores &c. qui dum per pulmonem in thoracem penetrant, trans diaphragma connexam stomachi superficiem feriunt, ac suæ virulentiæ ideam depingunt in alimento proxime assimilando* (*ibid. c.* 17. *n.* 9.) Maligna *sola aliquid putridi peculiariter sibi vendicat circa orificium ventriculi. Sunt autem tanto pejores, quæ non in ejus concavo, sed in convexo sedent, eo quod non nisi extraordinarium arcanum ad ista attingit loca. Ideo namque* Castrenses & Endemicæ *omnes cæteris sunt pervicaciores, ac plerumque citra sitim. Quibus vix perceptibilis calor est, solaque ægras continua anxietas ad feretrum ducit* (*c.*10. *n.* 6. & 7.) Hæc HELMONTIUS. Ubi quidem febres stomachi, splenis & mesenterii incolas dari non nego, monet id symptomatum phalanx, nausea ciborum, ructus, vomitus, aut saltem creber vomendi conatus, stomachi dolor, stomachi & lienis tumor, rugitus hypochondriorum & diarrhœa, alvi etiam quandoque obstructio. Cum vero calorem nimium, sitim, pulsum, inflammationem, exanthemata & alia accidentia probe quis pensitet in vasis sanguineis, quin in ipso sanguine febrium nidum & focum quæret, & forsan etiam inveniet. Nobiliss. JOH. DOLÆUS (*Encyclop. Medic. lib.* 4. *c.* 1. §. 2. *p. m.* 683.) febrem definit per plus minus sanguinis turbatam mixtionem cum Cartesianis, quam tamen potius febris effectum declarat celeberrimus *Dn. Præses*, Patronus & Præceptor colendissimus, (*Tract. de febrib. Poter. oper. annex. c.* 1. *p.* 856.) existimans febrem esse turbatam & inæqualem sanguinis circulationem a motu cordis arteriarumque aucto, nec non a vitioso partium solidarum tono productam ad materiam vel quantitate vel qualitate, vel

vel etiam solo motu atque activitate fluidis machinæ nostræ partibus infensam exterminandam aut subigendam. Quos in scenam protraxit HELMONTIUS Archeos, quorum Duumviratui peculiaris est, (*vid. Exercit. de Duumvirat. Helmont. Sect. V.* §. 3.) eos cum similibus portentis explosit Sagacissimus DN. D. STAHL (*position. d. mechanism. mot. progress. sangu. thes.* 26.) hinc Archei indignationem furorem & accensionem in febribus amplectatur cui volupe est. *Nullam noxam a sanguine intra venas, sed tantum ab hostilibus & peregrinis incrementis insultare: Deum quoque sufficientia fecisse sordium quarumcunque emunctoria, nec laceratione venarum opus esse, pro febrium victoria* docuit HELMONTIUS (*de febr. c.* 4. *n.* 44.) *Cruorem culpa carere* (*c. l. c.* 17. *n.* 12.) *per totum, vanasque inde venarum in cura depletiones viriumque furta* audacter declaravit. Cur vomitiva in febri maligna nequicquam sublevent, ratiocinatur, *ibid. n.* 10. *quod etsi productum febrile vomitiva domare videantur, non tollunt tamen occasionale producens in convexo externoque stomachi plantatum. Speciosus sane titulus purgatio sive depuratio: sed doli plenus* exclamat *c. l. c.* 5. *n.* 8. Conclusit igitur cum HIPPOCRATE *ad Democritum omne solutivum deprædari de viribus & substantia nostri corporis,* adeoque purgationes medentum exilio damnat. (*n.* 26.) Vomitoria febres curare, aut purgationes & venæsectionem, & sagaciores Medici dudum negarunt; in præservatione tamen hæc auxilia non esse proscribenda, experientia firmat. Nec omnibus eadem individuis præscribunt, sed venæ-sectionem plethoræ (quam quidem obelo notat (*ib. c.* 4. *n.* 4.) & *sanguinem bonum nunquam peccare posse nimietate, eo quod vires vitales & sanguis sint correlativa, nec vires abundent, ne quidem in Mathusalem*) sordibus stomachi vomitiva & purgantia. Febribus autem præsentibus illa indifferenter in usum vocanda, nemo è sapientioribus inculcavit, præprimis ubi mali moris febres corpus invadunt, contagioque sanitatem pessundant. Non igitur Dictatori assurgendum, quando (*c. l. c.* 13. *n.* 8.) inculcat: *probo Medico magni non est momenti diversitates Febrium juxta materiæ proprietates & loca curiose indagasse, cum nec præcavisse sic, datum neque dici possit remedio. Vade tu ad talem venam vel ad istum locum. Totumque medentis studium sit invenisse remedia, apud quæ omnes febres ejusdem sunt pretii & ponderis.* Alia sane ratione, ut hoc saltem moneam, tractandæ sunt febres benignæ, alia malignæ. Continuæ aliâ, aliâ intermittentes. Et cur potentioribus incisivis egere intermittentes quam continuas astruxit? (*c.* 11. *n.* 14.) quia pertinaciorem magisque glutinosam materiam occasionalem habent. Cur pestem vocat febrem ardentissimam, acutissimam, & celerrimam? (*c.* 12. *n.* 7.) Cur causæ occasionalis diversitates admittit? (*c.* 13. *n.* 6.) Medici nomine indignos quod pronunciat, qui febrientem non restituunt ante quatriduum, (*c.* 12. *n.* 6.) Thrasonem agit. Antifebrilia die accessus & hora opportuna propinanda rectè censuit. (*c.* 9. *n.* 11.) *Et est ista opportunitas in spatio horulæ ante paroxysmum, quantum scil. exigit actuatio medicaminis & stomacho vacuo. Nam si detur diebus quietis intermittentium, vel dudum ab incepto paroxysmo, dum medicamen non præsentit naturam sibi auxiliatricem, tam ad actuandum seu animandum, quam expellendum materiam occasionalem febris, incassum propinatur. Imo tum angit medicamen magis, quam juvat, quatenus naturam, dum quiescere mallet, ad proscriptionem stimulat.* Quod si in Corticis Peruviani adhibitionem quis inclinet, *Excell. Præsidis* monita (*in not. ad Poter. Cent.* 2. *c.* 80. *p.* 242.) ad animum sibi revocet, autor sum.

Sudorifera autem diligenter nec sine causa HELMONTIUS (*tr. de Febr. c.* 2. *n.* 10. *c.* 9. *n.* 18. *c.* 11. *n.* 7. & *c.* 14. *n.* 7.) suasit, sudor fera tamen non esse debere calida, judiciose laudatus *Dn. Præses* (*tr. de Febr. c.* 1. *p.* 860.) injunxit. Sunt, qui arsenici opem in quartana cum castrensibus Chirurgis advocant, & inde forsan etiam quibusdam in Armeno & Lazuli lapidibus, cum opinione HELMONTII (*c. l. c.* 6. *n.* 5.) in his arsenicum hospitetur, quædam spes. Sed arsenici salis corrosionem nesciunt, qui id agunt. Arsenicum, auripigmentum &c. quantumvis fixentur & dulcorentur, nunquam tamen sunt introsumenda rectius suadet HELMONTIUS (*tr. Pharmac. & Dispensat. mod. n.* 52.) De siti in Febribus philosophatur, quod oriatur *propter nidorosa, putrida,* coagulataque; *non autem quod appetatur humidum nutritivum & refrigerans: sed resolutivum nocui. Adeoque non tam nutrimentum indicat & exposcit, quam remedium. Ideoque nec sitis cessat per potum, nisi hic medium attulerit capessendo fermento consymbolum.* (*tr. Pylor. Rector. n.* 26.) *Et hinc non nisi in suis stationibus affligit,* (*tr. conf. morb. sed in anim. sensit. n.* 11.) *ubi autem Archei sive sensitivæ furor deferbuit, in intermittentibus remittit. Sitim* igitur *fraudulentam* appellat (*d. Febr. c.* 17. *n.* 5.) & *hanc stagma sulphuris restinguere innuit.* (*c. l. c.* 1. *n.* 4. & *c.* 17. *n.* 6.) Potum autem, licet largiorem admittit. *Detestor,* scribit, *in Febribus abstinentiam a potu.* (*c.* 12. *n.* 2.) *Nam si febris sit calida & siticulosa, privetur autem potu humectante, depopulatur cruorem & solidarum partium alimenta cum viribus, satisfaciunt tum potissimum,* pergit (*n.* 6.) *cerevisiæ tenues vino nuptæ, quibus panis admiscetur prius in aqua separatim coctus, usque in collam sive mucilaginem, & frigide hæc sumta, cruda & non cocta.* De vino tandem concludit (*n.* 7.) *qui vino modice utuntur in febribus, facilius convalescunt, vires conservant & in pristinum ocyus restituuntur.* Et paulo post: *Vinum peculiarem habet indicationem: non solum quia vires addit, quibus natura exosam materiam domat; verum insuper quod sit plaustrum medicamentum conveniens. Est enim nuntius, qui vias novit, itineri accinctus, charus intimis, & admissus in penetralia. Solvitur & lenta pertinaciorque febris frequenter per appetitum rerum insolitarum (puta halecis rerumque fumatarum.) Sperans per rem ejusmodi inauspicatam subigere hospitem hostem. Arrident nempe ejusmodi insolita, non quidem quod digestioni (quippe quæ tum nulla ibidem est) sint aut alimento apta, sed quia impressionalem ideam Archei atque sigillum febrile obliterent non secus atque alias cibi inordinati exoticas silentesve in Archeo ideas occasionaliter excitant.* (*c.* 17. *n.* 7.) De quartana quædam adhuc addere non inconveniens erit. *Puer quidem mox a cunis cum quartana toto biennio dimicans præter spem omnium per crisin multasque sedes convaluit,* (*Asthm. & tuss. n.* 26.) vidit sæpius quartanam solis unguentis superatam (*imag. ferment. n.* 17.) solitus est etiam eandem depellere emplastro e paucis resolventibus & abstergentibus composito. (*de Febr. c.* 17. *n.* 13.)

§. II.

Pestis in hoc a ceteris malignis distat, quod, cum non sedeat in sordibus febrilibus, ut neque in cruore; afficiat tantum ipsum spiritum vitalem sui odore, ob id quoque intret & exeat necessario cum aëre per poros diaphragmatis, adeoque tendit sic primario ad stomachum, nec potens pergere ulterius motu locali, suam ibidem sistit impressionem in nutrimento stomachi. Unde mox vomitus, cephalalgia, sopores, deliria, syn-

copes, & quæ vitiati oris stomachi consequuntur dominium. (*d. Febr. c.* 10. *n.* 8.) *Impetus primi confusionis, terroris atque imaginationis circa os stomachi contingunt. In liene nimirum, cujus emunctorium est prope os stomachi, adeoque scopus illius sagittarii.* (*Tumul. pest. p.* 891.) *Nam in juvene sano, quem pestis septem horarum abripuerat, institutâ anatomia reperi escharam oblongam jam constitutam, ut prius vomitus motricem, ac dein syncopum continuarum authricem: ita & mortis occasionem dedisse, prout in aliis sedecim horarum spatio triplicem in stomacho escharam notavi patratam. Os stomachi eschara una tantum cauterisatum* antea (c. l. p. 853.) tradiderat. *Pestis circa orificium stomachi prima tenet conciliabula.* (*De concept.* n. 4.) Si in aliquo affectu, sane in hoc febrium malignarum & morborum facile Coryphæo suum *Noster* exercuit ingenium, suum collocavit studium. Longum nimis foret, mentem ejus e Tractatu, quem Tumulum pestis appellat, prolixius huc transcribere. Adeat istum benevolus Lector, curiosa multa & lectu digna videre ibidem poterit, judicio *Excellentissimi* Joh. Dolæi (*Encyclop. Medic. l.* 4. *c.* 5. §. 5.) In quantum ratione subjecti Duumviratum tangit ejus dogma, paucis enodabo. Scilicet ut habet Franc. Oswald Grembsius (*Arb. integr. & ruin. hom. l.* 2. *c.* 4. n. 18. *p.* 436.) *pestis causam immediatam constituit imaginem genitam ab Archeo & panicum Archei terrorem, accedente tamen etiam Archei furore, qui imaginem virulentam parit & penetrat cum imagine terroris &c.* Cum autem terrorem & reliqua animi pathemata in præcordiis, quo nomine os stomachi intelligit, stabulari asseveret, non poterat non stomachum pro subjecto pestis vendiare, quod ex præmissis patescit. Verum ut, quid sentiam, aperiam, imaginationem, terrorem, ad causas potius procatarcticas, quam ad immediatam referendas puto, siquidem disponunt solummodo corpora, ut pestis semina eo citius recipiant & postmodum inficiantur. Neque stomachum pro subjecto, nisi remotiori, agnosco; radix enim & fermentum proxime latet in sanguine & hujus individuo comite lympha, quibus mediantibus communicatur conceptum miasma omnibus corporis partibus. Remotius tamen hoc recipitur & hæret præcipue in primis viis, ventriculo, intestinis &c. Hinc qui pravis humoribus in his viis scatent, facilius lue corripiuntur, & contra minori calamitate premuntur & evadunt, qui ab hoc vitio liberi aut purgati sunt. Accedit Αὐτοψία, quando in demortuis corporibus ventriculus & intestina nigricantia, liquore instar atramenti repleta, imo in ipsis orificiis ventriculorum carbunculi fuerunt reperti. *vid.* Jac. Roeseri *Disput. de Lue pestifera*, qui talia in famulo & filiolo observasse refert, indeque fortassis escharæ productæ, quas in ventriculis Peste defunctorum deprehendit Helmontius. Quibus gemella consignavit Th. Bartholinus (*centur.* 3. *Epist.* 42. *p.* 158.) De cætero meum ex parte facio judicium Athanasii Kircheri (*Scrut. pest. Sect.* 2. *p. m.* 187.) Philosophia de peste ex mente Helmontii ingeniosior fortassis, quam intelligibilior. Equidem fateor, acutum virum in suo, quod *Tumulum pestis* nuncupat, opusculo nonnulla attigisse, quæ Physicam reconditiorem sapiunt: attamen neque in omnibus ei subscriberem, præsertim cum omnium cœlestium corporum influxum jam tot seculorum experimento comprobatum proscribat: dein quod pestis essentiam & quidditatem in sola terrefacti Archei imagine & idea constituat, neque pestem ulla ratione extra hunc conceptæ contagionis accessum existere & subsistere posse dicat, quod experientiæ pariter reclamat.

§. III.

Atrophiæ sat manifesto apparent in Duumviratus labore, ait Helmontius (*tr. Retent. p. m.* 495.) Atrophiæ notio non abolitam prorsus, sed imminutam saltem nutritionem denotat, quod si enim plane non nutriretur corpus, vitæ finis sensim sensimque ingrueret, quod nutritio & vita pari passu ambulant. Universalem vero atrophiam in præmisso axiomate indigitasse videtur, quando corporis mole decrescente carnes ejusque fibræ flaccescunt, concidunt, & imminuuntur. Nec a scopo aberravit, morbi hujus natales e Duumviratu & stomacho, præsertim in quo Duumviratus majestatem constituit, derivando, in eo enim sæpissime hæret causa tabis seu atrophiæ, quando accumulatæ in eo cruditates alimenta corrumpunt, eaque non in chylum fluidum, subdulcem, nutritium, sed in spissum, mucilaginosum, salsum, acrem, verbo partibus nutriendis improportionatum immutant, vitio imprimis lymphæ stomachalis, quin & assumtorum. e. g. in Pica. Consentit in hoc Lindenius, qui hanc esse causam atrophiæ constanter asseverat. *Omnis,* inquit, *tabes, quæ vulgo a destillatione capitis oriri dicitur, fit a sanguine ejusque cruditate seu acrimonia, quæ originaliter e ventriculo ortum habuit.* Idem Lindenius pro curanda tabe vomitoria maxime necessaria judicat, & se sæpius tabidos curasse ait vomitu etiam repetito, & *quisquis*, pergit, *vult curare tabem feliciter, statim ad vomitoria accedat.* (*vid.* Ettmuller *d. nutrit. part. Lef. p. m.* 279.) Petrus Poterius in observationibus suis diversas atrophiæ species vitio ventriculi subnatas recenset, auro suo diaphoretico & stomachicis curatas; (*vid. Cent.* 1. *c.* 61. *Cent.* 2. c. 87. *Cent.* 3. *cap.* 82.) Juvat in hectica etiam magis expurgare leniter primam regionem & temperatis balsamicis instaurare ventriculi actionem, consulit *Excell. Præses* (*ad Cent.* 1. *Poter. Obs. c.* 40. *p.* 66.) Absolvendus vero hoc in affectu alter e Duumviris, lien, qui forsan ipse nutrimento vitioso corrumpitur. Hinc de nihilo sunt, quæ (*Tr. A. sed. anim. ad morb.* n. 10.) dictitat: *atrophia quandoque contingit ob parcum fermentum ad stomachum affluens*; e liene nimirum per vas breve, quod commentum in priore exercitatione *Sect.* 4. §. 14. refutatum.

§. IV.

Pervulgata ac omnium ore trita circa icteri scaturiginem est opinio, oriri eundem ex obstructione aut glandularum aciniformium hepatis, ita ut secretio bilis a sanguine plane non contingat, aut ductus choledochi, quo obturato bilis ad intestinum duodenum non excernatur. Huic tanquam a tramite rationis & veritatis aberranti sententiæ mascule semet opposuit Helmont. asserens, *icterum non esse a retentis,* (*Ignot. ad Regimin. n.* 43) *sed a stomacho deficiente*, (*sed. anim. n.* 32.) *& icterus ipsi nunquam alibi viget magis, quam in atrio stomachi.* (*conf. morb. sed. in anim. sensitiv.* n. 13.) *Nidum sive officinam icterici mali esse a pyloro usque ad finem duodeni* (*Schol. Humorist. passiv. decept.* n. 35.) Contra bilis effusionem veram porro argumentatur; (*Sextupl. digest. alim. human.* n. 30.) *Sunt fellis vulnera confestim mortalia, non autem ita hepatis. Si fel saltem bilis esset, mors sequeretur quamlibet fellis effusionem de necessitate. Attamen icterus non est mortalis, licet fel nedum super intestina, sed per totum corpus æqualiter, longe, late, profunde, ac per minima sit diffusum. Ergo vel vulnus fellis plus importat, quam bilis effusionem, vel icterus non est bilis effusa, vel utrumque est necessarium.* Statuit igitur, in stomacho fundamentum ac primordium icteri delitescere, ibi, si debilitatus is fit, flavam

vam saburram generari, & propterea chyli degenerationes atque cruditatum hinc oriundarum corruptiones, quas *stercus liquidum* vocat, propullulare, hoc præter naturam surium per venas meseraicas rapto, totum corporis habitum inquinari. Paucis dicam, quod res est. Hic, ut alibi, fallaciam à dicto secundum quid ad dictum simpliciter commisit HELMONTIUS; Veritati enim non repugnat, in ictero quandoque in stomacho subesse vitia primæ coctionis, in sequentibus non corrigenda, humores nimirum graviter corruptos, qui, quod HELMONTIUS innuit, fermento suo virulento quicquid attingunt confestim inquinant, & in consimile virus transmutant, ita ut chylus his vitiose contaminatus & ad massam sanguineam delatus totam corporis superficiem flavo, viridiusculo, aut alio suspecto colore inficiat, quo in casu energia salutaris vomitoriorum cum HELMONTIO, FABRO, LANGIO & aliis pro evacuando in primis viis contento mali fomite commendanda. At vero propterea bilis vitia, unde non rarius consurgit icterus, excludenda non erant. Concedi equidem potest, quod statuit (*Sextupl. Digest. n.* 34.) *fel esse viscus vitale, & ipsum corpus ejus liquorem amarum, ex optimo cruore paratum, balsamum jecoris & sanguinis continentem.* Sed inde non sequitur, quod obstrui ductus ejus, quod tartarea aut viscida amurca scatere nequeant. (*vid. Magnif. Dn. D. Wedelii, Patroni & Præceptoris Venerandi Pathol. Med. Dogmat. S.* 3. *c.* 13. *p.* 682.) Facessit hæc amurca in calculos sæpe, ipsaque, si egressus denegetur, lapidescit bilis, unde icterus pertinax, omnium medicamentorum dotes & labores Medici eludens. Et tunc excrementa alvi pallescunt, quod *vitio potius digestivæ quam distributivæ* imputavit HELMONTIUS (*Schol. Humorist. pass. decept. c.* 5. *n.* 15.) rectius tamen obstructioni choledochi debetur. Dum igitur per quædam calcinata alcalia icterum se sanasse prodit, (*c. l. n.* 35.) id præstiuit, quatenus deobstruentia illa sint partim, partim absorbentia. Unicum adhuc addam e vulgi contra icterum remediis superstitiosis. *Memini*, (inquit HELMONTIUS *c. l.*) *lucium piscem quandoque vivum in dorso a capite ad caudam apertum, superligatum transversim in regione stomachi intra paucas horas fœtuisse putidum cadaver, totamque ejus carnem, quæ antea erat albissima, flavam evasisse. Vulgus medentum reebatur, se traxisse bilem ab icterico. Ego vero ratus sum, piscem calore icterici putruisse, suamque flavedinem a corruptione mutuasse.* Tincas vivas alligant umbilico & plantis pedum nostræ mulierculæ, quæ etiam colorem icteri cum cadaveroso fœtore consequuntur; nescientes, non squammosos pisces, qualis tinca, mustela, anguilla, auratas etiam mortuas putrere incipientes eodem ex sua natura tingi colore.

SECTIO II.

De Morbis supremi Ventris, Cephalalgia, Vertigine, Epilepsia, Apoplexia, Lethargo, Phrenitide, Melancholia, Mania.

§. I.

Cephalalgia citra vapores per nudam actionem regiminis e Duumviratu procedit (*Duumvirat. n.* 14.) *E stomacho dolor capitis* (*Ignot. Hosp. morb. n.* 74. *Cust. Err. n.* 46.) Ut in aliis, sic & in hoc affectu multum desudavit HELMONTIUS pro antiquiorum dogmatibus evertendis plane, suis autem cuilibet, velit, nolit, obtrudendis. Scholæ, per vaporum ad caput ascensum cephalalgiam oriri, asserebant, unde exoptatam occasionem indeptus *Noster* adeo eas exagitavit, ut stylo plus quam sarcastico (*Duumvirat. n.* 14.) scriberet, caput non magis a stomacho per vapores lancinatur, quam mentum a vaporibus testium in barbatis. Potius cephalalgiam citra vapores, e Duumviratu per nudam actionem regiminis procedere statuit, in cujus explicatione adeo intricatus est, mentemque suam premit, ut fere idem accidat Lectori, quod Appiano Grammatico, qui Homeri manes ab inferis vocare voluit, percontaturus quâ patriâ quibusve parentibus esset genitus. Recte quidem eliminavit e foro Jatrico vanam vaporum ascensionem, quam vel hodienum sibi imaginantur, & plebeculæ persuadent, aut, si mavis, largiuntur Medicorum non pauci; inde vero non obtinuit, quod molitur, omnem nimirum cephalalgiam Duumviratui, & in specie stomacho in acceptum ferendam. Distinguendum enim erat inter cephalalgiam, quæ fit per essentiam & per consensum. Hæc partium inferiorum & potissimum ventriculi vitio persæpe contingit, nec e vaporum transmissione, nec per actionis Helmontianæ regimen, ita ut caput auscultet stomacho, sed ex communicatione membranarum & nervorum. Ut enim ex contusione vel vulneratione membranarum cerebri concitatur quandoque vomitus, ita per eundem symbolismum & consensum ex labe ventriculi capitis dolor non rarius observatur. Exempla apud autores practicos passim prostant. E bile ad stomachum retrocessa hemicraniam ortam notavit PETR. BORELLUS (*Cent.* 2. *obs.* 1.) E frigida ventriculi dyscrasia immanem capitis dolorem refert AUGUSTUS THONERUS (*lib.* 3. *obs.* 2. *p.* 141.) eundem cum compressione & vomitu ex philtro JOH. PETR. LOTICHIUS (*lib.* 2. *c.* 1. *obs.* 1. & 2. *p.* 152. *seqq.*

§. II.

Vertigo omnis ab inferis scandit citra vaporem aut fumum, sed per solum actionis regimen caput auscultat stomacho. (*Jus Duumvirat. n.* 19.) *Vertigines sentiuntur manifeste e stomacho manare.* (*Sed. Anim. n.* 7.) *vertigo ex deficiente stomacho.* (*ibid. n.* 30.) *Non a catarrhis* (*catarrh. delirament. n.* 67.) Neotericorum plerique in eo conveniunt, quod in vertigine vitiosus & inordinatus sit spirituum motus; circa subjectum primarium autem in diversas opiniones distrahuntur. Oculum non esse πρῶτον πάσχον, quæ assertio P. J. FABRO arridebat, ab Excellentissimis viris WEDELIO & HANNEMANNO declaratum est argumento potiori per experientiam desumpto a vertigine cœcorum. (*vid. Miscellan. Natur. Curios. Decur. I. ann.* 6. & 7. *p.* 159. *Decur. II. ann.* 1. *p.* 170. *seqq.*) Præterea non in solo oculo, sed simul in reliquis sensuum organis similis fit inordinata agitatio, unde & aurium tinnitus, & minus firma objectorum apprehensio solet adesse; imo hoc spirituum motu inordinato ad musculos usque continuato etiam convulsiones nunc graviores nunc leviores superveniunt. HELMONTIUS ventriculum primario, cerebrum per regimen sive δευτεροπάθειαν affici, hinc omnem vertiginem in ventriculo stabulari contendit, quod in se ipso tanquam *expertus*, cui credat, qui volet, ROBERTUS observavit. (*Jus Duumvirat. n.* 19.) Verum quod in prioribus jam factum, denuo insusurrandum venit HELMONTIO. Distinguendum est inter vertiginem idiopathicam & sympathicam. In illa primario cerebrum afficitur, tametsi non adeo frequens sit; siquidem practicorum observationes monstrant, omnem fere vertiginem contingere partium inferiorum vitio, utut diutius affligens & crebrius recurrens usque eo spiritus animales & cerebri texturam alterare

valeat, ut tandem ex vitio cerebri proximo ſuam ludat tragœdiam. Ventriculi labe frequentiſſime variis modis oboritur, imprimis in quibuſdam jejunium ferre nequit, unde tales vertigine corripiuntur, quamdiu vacuus eſt ſtomachus, ſubito autem atque unam vel alteram buccellam comederunt, omne malum ceſſat. Hinc etiam matutinis horis tantillum comedendo vertiginem ſæpius præcavent, qui ejuſmodi imbecillitate ventriculi laborant. Tale quid in juvene, qui, cum tardaret prandium, vertiginem paſſus eſt, obſervavit *Anton. Frachanzanius apud Laurent. Scholzſium Conſil.* 311. *p. m.* 887. Modus, quomodo fiat talis vertigo per conſenſum ſtomachi, controvertitur. Vulgo ad vapores in caput elevatos confugiunt, quorum tranſitus cum ſit impoſſibilis, omnibus viis ſufficientiſſime muniiis, HELMONTIUS eorum deſenſores in ſcriptis ſuis paſſim deridendos propinat, actionis regimen allegando, quod, cum tantum obſcuritatis poſſideat, quantum impoſſibilitatis vapores, rationem cum JOH. DE MURALTO hancce reddo: Materia quædam pungens aculeataque in ventriculo hoſpitans, cum otioſa eſt, & nihil invenit, in quod agat, in ventriculo vellicationem & criſpationem fibrillarum nervearum inſtituit, quæ vellicatio, ut omnis alius motus ſpaſmodicus, communicatur cerebro, quod ex fidibus evidenter demonſtratur, unde fibrillis commotis ſpiritus animales turbantur, ſanguinis motus ſimul augetur, quodque heterogeneum in ſinu continet, in cerebrum ablegat, unde ſpiritus tenebris offunduntur, viſus obſcuratur, aliique ſenſus hebeſcunt, donec nube diſcuſſa ſerenitas iterum accedat. (*vid. Miſcellan. Nat. Curioſ. Dec.* 2. *ann.* 8. *obſ.* 5. *ſchol. p.* 28.) Idem docet JOH. DOLÆUS (*Encyclop. Med. lib.* 1. c. 8. §. 10. *p. m.* 109.) *Vomitu autem abradendas e ſtomacho ſordes non ſine cauſa præcipit* HELMONTIUS (*Jus Duumvirat. n.* 19.) *quibus idea illa rotans eſt impreſſa.*

§. III.

Epilepſia frequentius ſentitur e penu ſtomachi in cor & caput attolli. (*Conf. Morb. ſed. in anim. ſenſitiv. n.* 3.) *Comitiale virus circa ſtomachum primitus eluceſcit, ac dein maxime in capite percipitur.* (*tr. de morb. archeal. n.* 17.) Diviſio Epilepſiæ in idiopathicam probe inculcanda fuiſſet HELMONTIO, ne, quod ſecundum quid erat intelligendum, ſimpliciter aſſeruiſſet. Quoties enim a peculiari cerebri & generis nervoſi conſtitutione, in malo præſertim hæreditario, aut a ſingulari ſpirituum ataxia, quæ vel a leviſſima cauſa externa ad incompoſitos ejuſmodi tumultus concitari valet, Epilepſia exoritur, inſonte utplurimum ſtomacho? Quoties etiam lapſus, vulnera, commotiones cerebri vehementiores, animi pathemata &c. determinationes ſpirituum irregulares & eccentricitates inducunt, ut epileptici motus proveniant, abſque vitio ventriculi? Tametſi vero ſubjectum principale morbi caduci cerebrum cum nervorum proſapia jure venditatur, materia tamen peccans, unde epilepſia reſultat, non ſemper inibi progignitur, verum per quandam quaſi irradiationem & tranſmiſſionem eo tendit. Huc reſpiciens HELMONTIUS appoſite omnino aſſeruit, comitiale virus circa ſtomachum eluceſcere, ac deinde in cor & caput attolli. Suo jam dudum tempore epilepſiam vitio ſtomachi ſubortam annotavit GALENUS (*lib.* 5. *d. loc. affect.* c. 5.) Quin & ipſe lien, Duumvirorum alter, ſuum multoties contribuit ſymbolum; a vaporibus lienis epilepſiam menſtruam habet HOLLERIUS (*prax. cap. de Epilepſ. in ſchol.*) LINDANUS curavit puellam epilepticam obſtructione lienis ſimul laborantem, quæ tempore invaſionis auram quandam e ſiniſtro hypochondrio aſſurgentem obſervavit, epilepſiæ ſubſecutæ prænuntiam. Et vero mirabile quid eſt, epilepticos ante paroxyſmum percipere aut imaginari ſibi materiam ſubtilem, aut, ut vocant, auram, ex uno alterove membro ita ſurſum repentem, ut ubi ad cerebrum pervenerit, convulſiones demum epilepticas inferat. Exempla quidem apud Practicos paſſim proſtant; epilepſiam e manuum pedumve digitis aſcendentem habet FERNELIUS (*l.* 5. *Pathol.* c. 3.); e dextro crure KERCKRINGIUS (*ſpicileg. obſ. anat.* 71. *p.* 143.); e tibia GALENUS (*l.* 3. *de loc. affect. c.* 7.) Imprimis autem curioſum videtur illud LINDANI. Refert ille de quadam muliere, quæ, quoties paroxyſmus epilepticus inſtaret, intra pubem ſentire ſe levem quandam morſiunculam dicebat, & ſurgentis auræ locum accurate deſignabat? Hæc a medio corpore infra & ſupra umbilicum verſus ſuperiora non ſurgebat celeriter, ſed paulatim, & cum cordi approximaret, cor palpitabat, poſt unum vel alterum pulſum animi deliquio afficiebatur. Poſtmodum cum pulſus denuo inciperet, tota convellebatur, ſuperata convulſione ad ſe redibat, donec novus ſuccederet paroxyſmus. Ratio hujus phænomeni hæc circiter reddi poterit: Dum in iſto loco remotiori exoritur convulſio, primo ſaltem eſt quædam fibrarum levis contractura, quæ ſecundum tractum nervi ipſique annexarum fibrarum ſurſum pergit, donec ad principium nervorum, motu convulſionis continuato, ſpiritus ibidem violentius agitati facto quaſi agmine explodi & expandi incipiunt, unde non tantum omnium ſenſuum perturbatio, ſed etiam totius corporis convulſio ſubſequitur. Quod ſi partis, ubi iſta aura reſidere creditur, conditio ferat, ligatura quandnque injicitur, qua auræ aſcenſus quaſi inhibetur, & paroxyſmus incipiens præcavetur. (*vid. Philipp.* SALMUTH *Cent.* 1. *Obſ.* 90. *p.* 55.) Hoc ipſum tamen fit non propter auræ aſcendentis inhibitionem, ſed quia ligatura parti ſtupor infertur, irritationis ſenſus & ſpirituum motus, & tandem fibrarum convulſiones aut omnino tolluntur, aut ſaltem, quominus adeo vehementes ſint, impediuntur.

§. IV.

Apoplexia ſive ex vita inordinata, ſive demum ex ira vel mœrore erumpat, ſemper e ſtomacho ſurgit, ſagittaturque in caput (*confer morbor. ſed. in anim. ſenſitiv. n.* 12.) *it. Nuſquam actio regiminis in Duumviratu magis eluceſcit, quam in Apoplexia & ſimilibus* (*Aſthm. & Tuſſ. n.* 49.) Apoplexiam, alias ſideratio & gutta vocatam, radicaliter in ſtomachum tanquam πρῶτον πάσχον defert HELMONTIUS. Cerebrum autem, quod inferiorum regimini auſcultare deberet, per deuteropathiam affici & in Duumviratus famulatum, velit, nolit, traduci contendit, non ſecus, ac ſi foramen ſubito claudatur, per quod lumen in locum obſcurum alioquin diradiatur. Verum uti cerebrum principale motus ac ſenſus organum contra HELMONTIUM ſatis recte aſſeritur, ita & in eo apoplexiam tanquam motus & ſenſus abolitionem ob denegatum in ductus & fibras, ut & medullam ſpinalem ſpiritibus influxum, reſidere, cuivis colligere in proclivi eſt. In ſpecie ventriculos cerebri obſtructos veteres incuſabant, utpote ſpirituum animalium elaborationi deſtinatos. Aſt cum baſis, cui hæc opinio innititur, firma ac ſtabilis haud ſit, ſiquidem in cerebri ventriculis nec generantur, nec ex iis pro diſtributione viæ ad nervos patent, verior eorum habetur ſententia qui in principio medullæ ſpinalis ſeu baſi cerebri obſtructionem contingere autumant. Hujus natales vel ex interno vel externo principio derivandi, prout nimirum vel ab extravaſatione, ſtagnatione, viſciditate ſeri aut ſanguinis oritur, vel a

crani

cranii depressione, aut aliarum rerum cerebro incumbentium mole dependet; quorsum pertinent omnes ictus, vulnera, casus, tum ipsius capitis, tum cervicis, ex cujus læsione apoplexiam inductam mirum casum recensuit WEDELIUS (*Pathol. Dogm. Sect.* 3. c. 10.) Imo hodienum adhuc solenne est venatoribus ac lanionibus animalia grandiora, e. g. boves, cervos, &c. aut securi valde ad frontem percussa aut cultro acuto in cervicem adacto subitaneæ neci, quæ non nisi apoplexiæ species, tradere. Ut vero ad HELMONTII placita redeam, non parum roboris suam sententiam circa partem in apoplexia affectam nancisci judicat ex methodo curationis, quam in eodem morbo adhibuit, *Apoplexiam recentem*, inquit, *multoties superavi, procurato vomitu, vel destillatis stomachicis validioribus, rebusque aromaticis.* (*conf. morb. sed. in anim. sensitiv. n.* 3.) *Apoplecticos juvant remedia pro Duumviratu.* (*Jus Duumvirat. n.* 17.) Quod vomitoria concernit, verum omnino est, esse eadem insignis efficaciæ in apoplexia leviori. Tegularius Jenensis apoplexia correptus adhibito emetico plenissime mox restituebatur. (*vid.* WEDELIUS *c. l. p.* 635.) CHRISTIANUS LANGIUS (*Miscellan. Curios. Medic. p.* 9. & 10.) non satis deprædicare valet vomitoriorum virtutem plus quam Herculeam in debellanda hac hydria, præsertim in invasionis principio. Egregia pariter sunt exempla duo, quæ *c. l.* in medium protulit. In specie sal vitrioli albissimum tanquam apoplexia curandæ secretum consilio HELMONTII & FABRI miris mactat præconiis. Tantum vero abest, ut solis vomitoriis cura apoplexiæ semper absolvatur, ut in fortiori eorundem conatus sustaminet & illudat mali vis. Quod si vero desideratus effectus subsequitur, ratio operationis hæc reddi poterit. Per vomitum illum ventriculus & pectus sursum deorsumque commoventur, excrementa viscosa & glutinantia discerpuntur & protruduntur. Atque cum ob nervorum plexus etiam superioris cavitatis viscus prænobile in commotionem non levidensem rapiatur, obstructio illa oppido sic tollitur. Remedia stomachica, aromatica, & Duumviratui servientia, quæ laudat HELMONTIUS, talia sunt, quæ partibus suis volatilioribus capiti simul conducunt egregie, eoque respectu apoplexiæ contratendunt, obstructiones reserant, liberumque spiritibus in partes inferiores influxum concedunt. Ea vero cum in spirituosis aquis utplurimum consistant, ne confertim ingerantur, ut ægros inebrient, summopere cavendum. Spirituum namque arcem invadunt, illos incendunt, deflagrare faciunt, deflagrandoque in vappam transmutant, ut ideo aquas apoplecticas ipsius apoplexiæ fomenta appellitet *Dn. D.* JOH. LUD. HANNEMANN (*diss. de us. & abus. inebrian.* §. 36. *p.* 42.

§. V.

Sopor seu lethargus e Duumviratu. (*Jus Duumvir. n.* 3.) *Sopor ab ore stomachi.* (*de Febrib. c.* 10. *n.* 29.) *Sopores tam morbosi quam artificiales sive opiatorum optime debellantur per lixivia, quæ tamen nullatenus agnoscuntur pro remediis cephalicis.* (*Jus Duumvirat. n.* 31.) Somnum naturalem e Duumviratu derivat HELMONTIUS, quod vel ex unico loco in priori exercitatione jamjam allegato, hic autem repetendo, satis apparebit: *Somnus* (scribit *Jur. Duumvirat. n.* 39.) *in præcordiis suscitatur, & in capite nobiliter se manifestat, adeoque caput ad consensum præcordiorum parere non erubescit.* Ex hoc fundamento vel invitus compellebatur, ut in sopore præternaturali, sive affectibus soporosis, lienem & stomachum pro subjecto primario declararet. Uti vero somnus naturalis ex imminuto spirituum in organa externa influxu, & ex aliquali eorumdem torpore rectius deducitur; ita in somno præternaturali nimius spirituum torpor incusandus, adeoque nec stomachus nec lien subjectum erit primarium, sed cerebrum & cerebellum, meatusque seu pori eorum, per quos spiritus animales ad officia sua obeunda vel in ipso cerebro vel ad externa sensoria demandandi sunt. Hanc quidem opinionem probatissimorum Medicorum pro cerebro militantium debellare machinatur, quando ratione curationis lixivia in soporosis affectibus valde proficua pro remediis cephalicis nullatenus agnoscit. Si ex hoc argumento stramineo contra adversarios aliquid obtinuisse sibimet imaginatus, quam bene Duumviratui consulatur, non video, quando lixivia nec pro remediis stomachicis nec spleneticis, nisi certo respectu, agnoscuntur, ita nimirum, ut & capiti quandoque conducant egregie. Sunt autem non contemnendi usus in sopore præternaturali, quatenus spiritus torpidos volatilisare & agiles reddere valent, unde etiam ex hoc capite contra HELMONTIUM cephalica dici queunt non inconcinne. Stomachicis curari bene *Idem* advertit. (*c. l. n.* 25.) sed & stomachica cephalica esse expendendum *Ipsi* erat.

§. VI.

Amentiæ omnes e stomachi regione manant (*Conf. morb. sed. in anim. sensit. n.* 3.) Amentiæ notio in sensu generaliori sumitur HELMONTIO, ita ut quasvis mentis abalienatæ species, e. g. delirium phreniticum, melancholiam, maniam &c. complectatur. *In penitiori tunica stomachi, velut thalamo, habitare animam mortalem, eamque intra sinum suum obvolvere mentem immortalem*, expressis verbis docuit *c. l. n.* 2. & ex hoc fundamento qualvis animæ & animi motiones & læsiones deducere ipsum oportebat, ne se dictorum immemorem mendacii notâ infamem redderet. Inde etiam amentias, quæ omnium fere suffragio cerebri sacellum tanquam fixum domicilium incoluerant, e pristina sede dejecit in stomachum. *E liene spinoso absque materiali errore prodire easdem* alibi statuit. (*Jus Duumvirat. n.* 1.) Id vero nemini paradoxon videbitur, nisi cui arctissimum, quod ex mente ejus lienem & stomachum intercedit, connubium haud innotuit. Brevitatis studiosus provoco ad prioris exercitationis *Sect. V.* ibi radicem huic sententiæ præcisam inveniet Lector benevolus. His prælibatis ad aliquas amentiarum species ut progrediar instituti ratio monet.

§. VII.

Deliria testantur Duumviratum male affectum (*Jus Duumvirat. n.* 30.) *habitant in præcordiis.* (*de Febrib. c.* 11. *n.* 3.) Delirium in sensu strictiori, quatenus cum febre conjunctum, accepisse videtur HELMONTIUS, quod alias Phrenitidis notione, *Ipsi* quidem insolitâ, exprimitur; in cujus tamen etymologia pro roboranda sua sententia, proque asserenda Duumviratus prærogativa egregii quid, scilicet quod pueri in faba, invenisse sibi abblanditur. Nimirum, ἀπὸ τῶν φρενῶν phrenitis dicitur; φρένες autem præcordiorum nomine os stomachi denotare, non veretur obtrudere, quem errorem in priore exercitatione *Sect. V.* §. 11. *n.* 1. refutavi. Hinc tantam prærogativam stomacho vendicare nititur, eo quod cordis nomen (*vel quasi*) autoritatem ac proprietates præ ceteris visceribus ad se rapuerit; (*Sextupl. Digest. n.* 18.) & concludit locum affectum in deliriis, & proinde etiam in phrenitide non in cerebro, sed in præcordiis potius, h. e. Duumviratu stomachi & lienis esse indagandum, utpote quorum viscerum archeo,

quî

qui tunc ad furorem redactus est, placato mitigatoque symptomata illa funditus demum eradicari possint. Verum his ipsis male nobis consuluit HELMONTIUS, neque partem affectam, neque causam ex rei veritate indigitans. Tametsi enim in hac hypothesi judicio CHRISTIANI LANGII (*Pathol. animat. p.* 67.) quædam subsint, quæ non statim susque deque habenda; potior tamen & experientiæ conformior eorum habetur sententia, qui in phrenitide inflammationem cerebri aut ipsius aut membranarum ejusdem contingere asserunt, oriundam a rapidiori motu humorum & spirituum, qui si a miasmate febrili ejusque intensiore commotione inordinatis & tumultuariis motibus ferantur, judicia hinc in mente enata non possunt non a sanorum regularibus magis judiciis longissime recedere. Antiqui Medici urinas nimis dilutas (quas in malignis & acutis febribus funestum semper indicium notavit *Excell. Præses Tr. de Febrib. ad Poter. p.* 870.) indicare phrenitidem prodiderunt, & respondet quoque experientia, testantur enim de ingenti secessione seri a sanguine, unde ipse crassior redditus per venas angustissimas cerebri non bene circulatur, sed inflammationem ibi parit. Quod curam HELMONTIANAM concernit, *deliria remediis stomachicis, non cephalicis mitigari, aboleri*, scribit; (*Jus Duumvirat. n.* 26.) Ast nec stomachica, nec cephalica stricte sic dicta curare phrenitidem affirmaverim, quin potius ratione inflammationis impetus sanguinis affluentis refrænandus, tum per sanguinis missionem, (quam aliqui adeo necessariam judicant, ut arteriotomiam commodent, quam magna cum felicitate administratam expertus est DOMINIC. PANAROLUS *Pentec.* 1. *obs.* 29.) tum per præcipitantia, sanguinis stagnationem resolventia, non neglectis pro re nata vesicatoriis, clysteribus, pediluviis, e blandis nervinis & paregoricis: ratione delirii vero motus spirituum inordinatus corrigendus per succinata, camphorata, cinnabarina, castoreata, præcipitantia, moderatiora tamen, quibus etiam, si vires plenarie non sint dejectæ, opiata in parcâ dosi sunt associanda, ita ut, quando illa motum inordinatum, hæc nimium & impetuosum respiciunt & suspendant lienem *secundum* HELMONTIUM (*Jus Duumvirat. n.* 40.) ab operosa phantasmatum seriorum exercitatione. Quò autem hisce indicationibus fiat satis, & in hoc peracuto affectu, quin & aliis morbis malignis cura auspicato procedat, probe observentur saluberrimæ cautelæ, quæ habet *laudatus Dn. Præses* (*c. l. p.* 870. *seqq.*

§. VIII.

Amentiæ hypochondriacæ extra controversiam sunt præcordiales. (*Dem. Id. n.* 5.) melancholia ratione significationis sua gaudet latitudine, modo enim humorem antiquis dictum melancholicum, atrum nempe & ex flavo nigricantem, aut si mavis statum sanguinis & seri acetosum fixumque variis gradibus differentem, modo delirium melancholicum ab illo seri & sanguinis statu oriundum denotat. Prout autem dicta sanguinis crasis & motus spirituum variat, ita mens in ratiocinando varia quoque concipit deliria; id quod vel in sanis a vini largiori usu videre est, quando e multis ebriis eodem vino delibutis hic tristes cogitationes volvit, ille in risus & jocos solvitur, iste lites serit, alius in somnum fertur aut Venerem; de quo Lyricorum Pater HORATIUS (*Carmin. l.* 3. *od.* 21.) eleganter cecinit:

O nata mecum Consule Manlio,
Seu tu querelas, sive geris jocos,
Seu rixam & insanos amores,
Seu facilem, pia testa, somnum.

Quod ad subjectum principale morbi & delirii melancholici, victoriam ante triumphum cecinisse videtur HELMONTIUS, quando melancholias extra controversiam præcordiales esse pronunciat, i. e. oriri stomacho male habente. Qui cerebrum imaginationis & rationis sedem contra ipsum vindicant, rectius in hoc melancholiam nidulari reputant. Sicut enim status animæ naturalis ejusque functiones & operationes e sanguinis circulatione per capitis vasa optime enucleantur, (*vid. Disputat. de morbis mentis Præside Dn. D. Frid. Hoffmann. a Joh. Jac. Stangio habitam*): ita ex ejusdem circulationis sanguineæ per vasa cerebri tenore ac statu præternaturali hicce morbosus mentis affectus omnino derivandus est. Tales enim in mente oriuntur cogitationes, tales ideæ & inclinationes, qualis solet esse in capite sanguinis circuitus. Ipsa vero experientia stabilitur, melancholicos omnes ferme sanguine copioso, crasso, viscidiori, verbo: pro motibus naturalibus debite perficiendis improportionato abundare, qui in capitis vasis subtilioribus hæsitans perversas phantasias producit. Hinc melancholia hypochondriaca omnium est decantatissima, eo quod ad eandem facillime disponuntur hypochondriaci. Unde vero affectio hæc hypochondriorum oritur, nisi a sanguine, quem dixi, crasso? Hoc respectu subjectum causæ omnino quandoque constituunt infimi præsertim, quin & medii ventris viscera, quæ sanguinis generationi & diathesi πρώτως vel δευτέρως velificantur, dum alia magis, alia minus concurrunt. Imprimis ventriculus tanquam publicus corporis promus condus suos hic patitur manes. Neque lien insons semper est, qui in demortuis melancholicis sæpe tumidus aut aliis vitiosis qualitatibus destructus ab anatomicis observatus fuit. (*vid.* THEOPH. BONET. *Anat. pract. lib.* I. *Sect.* 9. *obs.* 24. 26. 27. *seqq.*) Proinde in cura melancholicorum, altero oculo hypochondria, altero caput respiciendum esse optime monent practici.

§. IX.

Insaniæ, sive continuo æstu ferociant, vel per intervalla repetant, spiritum Duumviratus inquinarunt. (*Dem. Id. n.* 36.) οὐδὲν ἐστιν ἄλλο μανία ἢ ἐπίτασις τῆς μελαγχολίας ἐπὶ τὸ ἀγριώτερον, i. e. Mania nihil aliud est, quam intensio Melancholiæ ad majorem ferocitatem, TRALLIANUS perbelle dixit. Non modo enim melancholici in maniacos exacerbantur & transeunt, (*vid.* HILDANUS *Cent.* 4. *obs.* 8. & 9.) sed & maniacorum exempla suppetunt, qui melancholici facti, quale est illud observatu dignissimum, quod allegat LAZAR. RIVERIUS (*obs.* 32. *a Sam. Form. communicat.*) Nec ergo ratione partis affectæ inter se different affectus hi in se invicem facile convertibiles. Equidem quam in reliquis deliriis extollit, eam quoque hic ingeminat sententiam HELMONTIUS, nempe sedem maniæ esse in Duumviratu. Ast rectius alii cerebrum, in cujus poris spiritus hospitantur & ideæ formantur, maniæ officinam constituunt. (*vid.* JOH. DOLÆI *Encyclop. Medic. l.* I. *c.* 4. *p. m.* 57.) in quantum illud a naturali statu deflectat, apparet ex anatome mania defunctorum, (*vid. Miscellan. N. C. Dec. II. obs.* 234. *p.* 546.); adeoque HELMONTIUS suo asserto nihil aliud evincet, quam dari quandoque maniam per consensum hypochondriorum. Ut *Idem* annotavit (*tr. Dem. Id. n.* 42.) *singulare est maniaco, quod utcunque nudus cubet humi, vel in marmore pernoctet, severissimo Boreæ flatu non glacietur, vel artus commoriantur sibi*; quod phænomenon ex statu massæ sanguineæ vitiose exæstuantis explicandum venit. Hæc tamen frigoris tolerantia non semper solet adesse; siquidem & observantur maniaci,

maniaci, qui vestes non modo non dilacerant, sed etiam contra hybernum gelu eas exposcunt; quin & PLATERUS maniacum frigore periisse & quasi congelatum altero mane inventum refert. (*observat. lib.* 1. *p.* 82.) Quod ad curam consideravit per ignem philosophus (*c. l. n.*43.) *ideam amentem jam impressam in radicalia vitæ principia non posse auferri una cum subjecto, quod vestivit. Idcirco inveniendum erat remedium, quod posset occidere, necare, tollere, sive obliterare præfatam illam amentiæ imaginem, sive maculam jam characterizatam, non secus atque macula fœtui impressa, admota manu cadaveris longâ tabe extincti, omnique vitæ proprietate exuti, donec frigus partem maculatam penetraverit, (quod fit spatio unius miserere.) de cætero sponte evanescit. Eodem modo & maniæ ideam perire debere, sospite interim subjecto immediato, cui inhæret; sive id fiat introducendo mortem ideæ, vel ingenerando æquivalentem ideam, aut præpollentem fatuæ ideæ.* Quæ ipsa philosophia non spernenda, quam pluribus (*c. l.*) prosequitur. Quod ad soporifera, sanæ rationi consona (*tr.Duumvirat. n.* 56.) protulisse videtur. *Sæpe per immania soporifera maniæ succurrere frustra est tentatum.* Ita etiam eos, qui maniam opiatis compescere satagunt, insigniter errare docet, (*tr. de Lithias. c.* 9. *n.*84.) *cum omne opiatum in se sit amens, quia amentia nil præter somnium vigilans, siquidem vix decupla dosis somnum amenti conciliat, minori autem dosi efficitur nihil. Si vero aucta dosi somnus amenti obrepat, dementiam & somnium vigili augebit, ac disparatas insomniorum vanitates. Decepit autem scholas,* pergit *n.* 85. *somnus sponte propriâ amenti obveniens. Nam is aut ex bona causa provenit, ita & sanitatis præcursor index amentiam solutam iri spondet.* Addit, *quod in opio sit connexum, virus aliquod, unde lethalia papavera somno decantantur a poëtis.* Ipse autem extollit miris præconiis (*n.* 86.) *in sulphure vitrioli delitescens somniferum saccharinum, quod suavem apportat somnum cum facultatum principalium restauratione. Simile in sulphure etiam* agnoscit. *Somnum autem laborem afferentem* (*qualis ex opiatis*) *malum* judicat. Hæc quidem auditu non injucunda, & ex parte vera, nec tamen scrupuli expertia, qui sane sublatus fuisset, si PARACELSUS aut HELMONTIUS pro integritate, quam crepant, legitimam sulphuris hujus præparandi rationem addidissent, quam quidem HELMONTIUS indigitasse videtur *Tr. Duumvirat. n.* 9. Illæ enim præparationes, quas HARTMANNUS, QUERCETANUS, ZWELFFERUS, SCHROEDERUS &c. proponunt, expectationi non satisfacient. Imo paucissimi hodienum credunt, virtutem vitriolo inesse talem, quæ ad somnum inducendum & dolores sedandas opio præferri mereatur. (*vid.*FRID. HOFFMANN. *Clav. ad Schræder. l.* 3. *c.* 26. *p.* 364.) Interim cum certum propter incertum deserendum haud sit, opium per correctionem a vitiosis qualitatibus, quas HELMONTIUS (*c. l. n.* 8.) taxat, liberatum, pro re nata & prudenti administratione Medici nec in mania rejiciendum.

SECTIO III.

De Morbis medii Ventris, Asthmate, Incubo, Syncope.

§. I.

Asthmatis sedes est in Duumviratu, unde videlicet totius moderamen pendet.* (*Tr. Asthm. & Tuss. n.*28.) *Asthmatis nidus circa stomachum.* (*Cust. Err. n.* 40.) *Asthma nominare licet caducum pulmonis, est quidem nidus ejus in Duumviratu, attamen in area thoracis fructificat.* (*Asthm. & Tuss. n.* 29.) *Sagittator Asthmatis sicci est in Duumviratu, scopus vero ejus est pulmo* (*ibid. n.* 59.) *Asthma siccum epilepsiam pulmonum vocat* (*n.* 69.) *Anhelitus difficultas* confirmavit *Helmontium, totam illius difficultatem ad stomachi contermina loca sitam esse, ac insontem pulmonem haberi.* (*Jus Duumvirat. n.*62.)

Satis operosus fuit HELMONTIUS in evolutione hujus affectus contumacissimi, quo inter incommoda corporis SENECÆ effato nullum molestius. *Duplex* autem statuit *asthma, unum* quidem *muliebre,* ex solo uteri regimine pendens, *alterum* vero *promiscuum,* utrique sexui commune. (*Asthm. & Tuss. n.* 9.) quod ratione excretionis distinguit in *humidum* & *siccum.* Ut ratione partis affectæ scopum feriret, varia tela vibravit. Mox enim membranam pulmonem ambientem & pulmonem ipsum, mox stomachum, lienem aut uterum pro sede hujus mali agnoscit. Ad Duumviratum tamen & stomachum imprimis collimavit, quod ex præmissis apparet. Et sane quod humidum attinet, non negandum est, hærere illud sæpius in stomacho, quam ipsis pulmonibus. Quod si enim stomachus infarctus est saburra quadam crassa, viscida, mucilaginosa, eaque ex quacunque causa occasionali in motum traducitur, ut incipiat turgescere & quasi inflari, periculosa satis producit asthmata, partim quod nimia distensione ventriculi impediatur motus diaphragmatis pro respiratione maxime necessarius, partim quod diaphragma ipsum in consensum non levidensem rapiatur, ut illius convulsio & perversus motus subsequatur. Nec stertor, qui vulgo habetur signum infarctionis, semper a pulmonibus oritur, sed observante ETTMULLERO a materia viscidiori in stomacho collecta persæpe consurgit. Imo scorbutici & hypochondriaci post pastum difficillimo asthmate non raro vexantur, quod non nisi ex vitiata ventriculi digestione contingit. Huc respiciens HELMONTIUS vomitoria commendat, quibus spinam extrahendam annititur; nec infeliciter, calculum suum addentibus Practicorum celeberrimis, rationibus sat manifestis adjutis. Æqualiter enim materiam haurit vomitus, sive hæreat in stomacho sive in pectore. Notum est, quod in omni vomitu simul insignis fiat constrictio pectoris, & quod per motum gulæ sursum simul moveatur arteria aspera, ut adeo ex ventriculo & pectore simultanea fiat evacuatio. PETRI POTERII primaria methodus curandi asthmatis consistit in vomitorio reliquis medicamentis præmittendo. (*vid. obs. cent.* 2. *c.* 16. *cent.* 3. *c.* 22.) TIMÆUS A GULDENKLEE (*lib.* 2. *epist.* 13. *p.* 122.) pertinacissimum hunc affectum nullisque cedentem remediis superavit per aquam benedictam Quercetani procurato vomitu. Legi meretur circa vomitoriorum in asthmate usum eruditus discursus ROSINI LENTILII *in Miscellan. Medic. Pract. p.* 2. *p.* 626. *seq.* (*Add.* HOEFERI *Hercul. Medic. p.* 118.) Quin & ipsa natura monstrat interdum usum vomitoriorum fore proficuum. BENED. SYLVATICUS (*Cent.*3. *Consil.* 49.) refert asthma singulis noctibus recurrens cum suffocationis periculo, a quo non prius liberatus æger, quam sponte succedente vomitu tam assumtorum, quam materiæ pituitosæ. Siccum quod concernit, citra materiæ sensibilis excretionem contingit, & ab inordinatis motibus aut distorsionibus spasmodicis tum in organis respiratoriis, tum extra ea originem sumit. *Helmontio* caducus aut epilepsia pulmonum vocatur, quam bene, meum determinare non est. Male habet ista appellatio RIVINUM (*Disput. de Asthmat.* §. 30.)

§. 30.) non incongrua tamen videtur Wedelio (*Disputat. de Asthmat. Mechanic. Sect. 1. p. 19.*) Commendandum interim salutare consilium Helmontii in curando asthmate sicco, quando (*Asthm. & Tuss. n. 64.*) scribit, *remedia asthmati debentur sicco, quæ epilepsiæ inveteratæ*; antispasmodica enim cum antihystericis pro sexus conditione maritata hic omnium sunt convenientissima. *Frustraneas* recte dictitat *in Asthmate, præsertim sicco, expectorationum sollicitationes per linctus, looch, syrupos, per phlebotomiam, ac solutiva, per chinæ, sarzæ aut sassafras potus, (quos falso exsiccantes nominant) perque Diætæ parsimoniam, (qui tamen in sene asthmatico observaverat, eum melius habuisse sub ter jejunia & sub quadragesima, quam mox a Paschate (n. 70.) cui & postmodum pareiorem & duriorem cibum præscripserat (n. 72.) sudores, balnea, & cauteria (n. 36. 37.)* ridetque, quod *hæserint circa pulmonem vulpis, quam indefesse currentem sciren*t (*n. 76.*) miraturque (*tr. pleura furens n. 30.*) *cur looch sanum pariter non paraverint ex cauda equi tota æstate verrendis muscis agitata.*

§. II.

Incubus sive Ephialtes suscitatur e præcordiis. Advenit enim plerumque sumta durioris cibi largiore cœna vel alias laborante stomacho: ideoque id contingit non quidem cubanti latere dextro, sed tantum dormienti in lumbis supino, vel saltem latere sinistro, dum scilicet pene est dormitum satis. Est nempe onustus ac oneratus stomachus, ejusque nondum absoluta concoctio, ideoque contingit sinistro latere cubantibus, quorsum nempe os stomachi contortum est. (*Jus Duumvirat. n. 15.*)

Tametsi a nonnullis parvi pendatur & magis pro vexamine ludibrioque nocturno, quam pro gravi affectu habeatur incubus, attamen si penitius consideretur, pro naturæ ludo ac joco minime, sed pro satis portentosa & periculosa ægritudine habendus, quia non solum per vigilias invasit, (Joh. Rhodii *Cent. 1. obs. 54.*) sed in epilepsiam, (Timæus a Guldenklee *Cas. lib. 1. c. 17. p. 44.*) apoplexiam (Joh. Rhodius *c. l.*) mortemque desiit. (*vid. Miscellan. Nat. Cur. Dec. 2. ann. 5. p. 446.*) Circa subjectum sive partem primario affectam varii var as fovent sententias. Cerebrum affici opinantur Sennertus, (*Medic. Pract. lib. 1. part. 2. c. 29. p. 150.*) Lud. Mercatus (*lib. 1. de intern. morb. curat. c. 10. fol. 21.*) Petrus Forestus (*lib. 10. de cerebr. morb. obs. 50.*) aliique. Verum cum sit læsæ respirationis symptoma, unde & asthma nocturnum vocatur, merito sedes ejus in organis respiratoriis quærenda est. In præcordiis Incubus suscitatur, Helmontius docuit, quo nomine os stomachi indigitavit; potiori tamen jure diaphragma, quod & præcordiorum titulum a priscis mage temporibus obtinuit, pro parte affecta agnoscitur, non exclusis thoracis musculis præsertim intercostalibus, qui pro dilatatione thoracis in respiratione suam eamque egregiam conferunt symbolam, siquidem juxta experimentum Pecqueti (*dissert. anatom. de circul. sangu. p. 250.*) omnibus aliis musculis in pectore & abdomine rescissis, si diaphragma & intercostales illæsi maneant, æque respirare animal ac si nullum esset vulnus, observatur. Ad nervos autem musculis respirationi servientibus dicatos una respiciendum est, quorum nempe aliquali obstructione, compressione, &c. liber spirituum influxus præpeditur, hinc facile dilucidari valet illud phænomenon, quod a nervi intercostalis & phrenici irritatione, musculis thoracis & diaphragmatis convulsis, larynx etiam convellatur, ut cum sensu strangulationis loquela postmodum impediatur, aut saltem sonus inconditus proferatur; ex eodem enim nervo, qui intercostales movet, dimissus ramus laryngi prospicit. Utut vero præcordiorum titulo diaphragma potissimum afficiatur in incubo, extra culpam tamen stomachus omnino non est, utpote si alimentis duricribus & copiosis infarciatur, aut flatibus distendatur, diaphragma sursum pellit. Hinc est, quod dorso dormientibus & quibus ex nimia ingurgitatione vel voracitate in cœna diaphragma sursum repellitur, incubus sit frequentior, cum ii, qui strictiori utuntur diæta & cœna moderatiori, rarius aut nunquam eo corripiantur.

§. III.

Syncope immediate ab ore stomachi manat. (*Jus Duumvirat. n. 21.*) *Syncope ab ore stomachi originem sumit.* (*sed. anim. n. 7.*)

Syncopis tractationem imprimis circa subjectum difficilem esse præter Alexandrum Massariam & Hieronymum Mercurialem etiam alii præclarissimi autores docuere. Interim si phænomena in dicto morbo occurrentia rite examinentur, illi facile assensum merebuntur, qui a tot seculis cor pro subjecto syncopis constanter agnoverunt. Equidem hoc ipso tanta cordi dignitas, quantam olim obtinuit, denuo non conciliatur, qua nimirum præsupposita syncopen explicatum ibant Veteres. Si enim certum est, quod certum esse sensuum ope adjuta evincit ratio, in corde nihil desiderari, quod musculo datum, nec, quod musculo denegatum, in corde reperiri, non erit cor amplius sui generis substantia, adeoque nec certæ substantiæ, ut ignis, calidi innati, animæ, &c. sedes, nec certi humoris, ut sanguinis generator, nec spirituum quorundam vitalium productor; uti eleganter philosophatur Nicol. Steno (*de muscul. & glandul. p. 27.*) Neutiquam tamen adduci possum, quin cum Helmontio e corde in os stomachi sedem syncopis transferam. Cum enim ejusdem formalitas in pulsu imminuto & ad sensum fere abolito consistat, cor quoad systolen suam intigniter lædi divinor vitio tum sanguinis, tum, qui ipsius conditiones sequuntur, spirituum. Remotius tamen quandoque concurrit ventriculus, præsertim si in eo acidum prædominetur, ita ut cruditates acidæ ad sanguinem delatæ ejusdem spiritualscentiam & elasticitatem impediant, ipsissimatem contra & stagnationes inferant; hinc scorbuticis & hypochondriacis familiare malum existit syncope. Sic Galenus stomachicæ syncopis mentionem fecit, (*de sympt. caus. lib. 1.*) qualis illa, quæ quandoque oritur ex vitio oris ventriculi vehementer dolentis ab acri, venenoso aut crudo adhærente, vel falso pungente humore, adeo ut præ dolore dissipentur spiritus, ac si in syncopen acerbissimam & non raro in mortem ocyssime prolabantur ægri; quam syncopis speciem inter eas numerat, quæ fiunt per consensum, Ludov. Mercatus (*de intern. morb. curat. l. 2. cap. 10. fol. 224.*)

SECTIO IV.

De Morbis Infimi Ventris, Apepsia, Fame canina, Cœliaca passione, Lienteria, Vomitu.

§. I.

Apepsia, bradypepsia, appetitus dejectus, ciborum nausea oriuntur a splenis fermento deficiente.

te. (*A. sed. anim. ad morb. nu.* 10.) Cramben dudum appositam plus quam semel recoxisse viderer, si de fermento splenis in stomachum spirando impræsentiarum vellem esse sollicitus, aut in eodem iterum iterumque refutando prolixus. Evolvat L. B. prioris exercitationis *Sect.* 4. §. 14. ibidem plura hanc materiam concernentia inveniet. Quapropter sponte sua corruisse videtur præmissum HELMONTII dicterium, falsiori thesi superstructum. Ne tamen durius in HELMONTIUM memet egisse quis judicet, non rejiciendum plane arbitror, quicquid de fermento deficiente arbitratus est, ita tamen, ut commentum de splenis elaboratione & transmissione separetur. Quemadmodum enim in statu secundum naturam menstruum, aut si mavis, fermentum illud in glandulis œsophagæis & stomachalibus elaboratum, inque ventriculum deciduum & congestum appetitus genuina causa existit: ita si illud aut in sufficienti copia non præsto sit, aut quoad suam energiam non satis efficax pro vellicandis leniter ventriculi tunicis, non potest non appetitus prostratus & ciborum nausea oriri. Eadem ratione si illud aut in quantitate, quam par est, minori secernatur & colligatur, aut qualitatibus vitiosis imbutum sit, quid aliud sperandum, quam apepsiæ: bradypepsiæ incommoda, & per consequens cruditates nunc acidæ, nunc pituitosæ, nunc nidorosæ, pro conditione fermenti acidi, pituitosi aut biliosi, verbo: cibis solvendis improportionati. De cætero bene se habet, quod statuit HELMONTIUS fermentum per ætates & morbos minui. (*Retent. p. m.* 495.) Recte enim acida desidi appetitui quandoque propinanda censuit, (*cal. effic. non diger. n.*24.) quæ ideo esurina ipsi dicuntur, & (*c. l. & Sextupl. digest. alim. human. n.*12.) recensentur.

§. II.

Sub fame canina duplatur lienis fermentum. (*Retent. p. m.* 496.)

Contrariorum contrariam esse rationem *Nostro* probe innotuit. Hinc cum ex fermento deficiente apepsiam & inappetentiam dependere statuisset, per bonam consequentiam in fame canina fermentum duplari asseruit, quæ assertio saniori Philosophiæ & Medicinæ non repugnat, nec cæteris paribus, i. e. remotis, quæ lienem tangunt, removendis, requirit, ut prolixius eidem inhæream.

§. III.

In Cœliaca passione Pylorus nunquam clauditur. (*Pylor. Rect. n.*2.) *Pertinax pylorus est in apertione, qualiter cœliacis evenit* (*ibid. n.*5. *p.*181.)

Aut pro synonymis lienteriam & cœliacam habuit HELMONTIUS, aut, quod probabilius, invicem confudit, cum tamen affectus sint invicem distincti, tum ratione excretionis, tum partis affectæ. In illa alimenta parum aut nihil immutata per alvum excernuntur, in hac autem cum excrementis confectus chylus rejicitur. Ibi ventriculus, hic intestina laborant, adeoque præmissa duo axiomata quadrassent potius pro declarando subjecto lienteriæ, quæ vitio pylori persæpe contingit, quando ejusdem fibræ adeo laxæ & resolutæ sunt, ut massam alimentarem prius elabi concedant in intestina, quam chylus exinde elaboratus est, quandoque etiam ventriculi nimia sensibilitas adest, e. g. ab excoriatione, ulcere, acrimonia scorbutica, &c. ut alimenta justo citius expellat. Sed nec menstruum stomachale semper immune, si pro extrahendo chylo iners existat. In cœliaca intestina affici dixi. Sicut enim ventriculi functio in eo maxime consistit, ut alimenta non solum contineat, sed & motu suo activitatem solventi majorem imprimat, imo ipsam massam magis subigat, atteret, ejusdemque resolutionem adjuvet: ita intestinorum erat particulas evolutas laudabiles lacteas ab excrementitiis separare, illas ad venas lacteas urgere, has autem foras eliminare. Quod si igitur eveniat, ut intestinorum tonus sit nimis laxatus, aut orificia venarum lactearum sint obstructa, e. g. per cicatrices post dysenteriam, aut pituitam latera intestinorum investientem, cœliacus fluxus subsequitur.

§. IV.

Vomitus fit, dum clauso pyloro sese sursum contrahit, non quidem per corrugationem stomachi, sed motu totali stomachi ad gulam, adeoque pylorus vomitum imperat & retentivæ non auscultat. (*Pylor. Rect. n.* 6.) *Vomitus non fit, nisi clauso & inverso pyloro.* (*ibid. nu.*21.) Pylori munus probe perspexit HELMONTIUS eum videlicet esse rectorem & præsidem retentionis in stomacho, dum sui apertura naturali transmittit inferiora versus ventriculi contenta, ut sui contractura præternaturali superiora versus regurgitare facit eadem. Quo præsupposito difficile ipsi haud erat, modum quo vomitus contingit, adeo belle describere. Et revera, dum pylorus fortiter se constringit, subito totius ventriculi motus invertitur, qui propter fibras circulares à pyloro progreditur ad orificium sinistrum, quod convulsum ob fibrarum identitatem gulam in consensum rapit, ut contenta stomachi per os foras protrudantur. Ex ipsa rei veritate hæc esse desumta, confirmat αὐτοψία anatomica OLAI RUDBECK *Patris*, (*obs. anat.* 20. *vid. Sibold. Heemsterhuys. Mess. Aur. p.* 332.) ita vero inquit ille: *Canis vivus sectus vomitionis actum palam fecit, primo pylorus se contrahebat*; *mox systole totius ventriculi ab orificio inferiori ad superius sequebatur, ac tandem œsophagi, materiam effundentis.* Idem illustrat observatio KERCKRINGII (*Spicileg. Anat. c.*1.) de nummo à puella improvide deglutito, ac intra pylori circulum hærente, hincque ad vomitus pertinaces ac tandem lethales stimulante *add.* SALMUTH. (*Cent.* 1. *obs.*20.) BENIVENIUS (*de abdit. morb. caus. c.* 36. *p.*239.) quorum ille vomitum à pylori scirrho, hic ab ejusdem callo recenset. Quicquid autem horum, duo tamen circa *Helmontianum* hoc dogma monenda veniunt, quorum prius, omnem quidem vomitum supponere pylori convulsionem, minime tamen semper adeo arctam ejus occlusionem & quasi sigillationem, ut instar janitoris pertinacioris non emittentis contenta se habeat. Cum non raro infra hunc janitorem & in tractu intestinali stimulus ille eversorius spasmodicus hæreat, qui per pylorum ad gulam usque continuatur, quod vel sola fæcum per os in morbo iliaco exclusio evincit. Nec de nihilo est, quod RIOLANUS (*Enchirid. Anat. Patholog. l.*2. *c.*17.) disserit, illam duodeni ad spinam replicationem non raro vomitibus occasioni existere, quatenus bilis transfluxus in hac aliquando prohibeatur, hinc ad ventriculum regurgitet. Deinde nec ideo HELMONTIO concedenda monachalis illa pylori potestas, quam in fibras totius stomachi habere credit; quatenus instinctus vomituriendi non semper pylorum afficiunt, sed intermediam utrique orificio non raro partem, imo alterum orificium, quemadmodum HILDANUS (*Cent.*5. *obs.*36.) vomitum ab ulcere orificii superioris testatur, ita ut sine pylori retractione hæc quidem excretio vix unquam concipi queat, non tamen semper hic primo irritetur, sed aliquando à fundi fibris in consensum trahatur, adeoque ejus functio naturalis pariter alterius facultatis, scilicet fibrarum contractricis, sit pedissequa, & harum motui

tui simpliciter subjecta, secus ac HELMONTIUS sibi concepit eandem. vid. *Magnif.* BOHNII *dissert. de Vomitu* §. 3.

SECTIO V.

De Artuum Morbis, Arthritide, Podagra, Ischiadico malo.

§. I.

Arthritis pro causa agnoscit acidum, quod licet stomacho sit gratum, in fundis tamen alienis evadit inimicum. (*A sed. anim. ad morb. n.* 5. 6. & 11. *In arthritide praecedit stomachi quaedam indispositio cum febricula, antequam ullum signum in artubus elucescat.* (*Ignot. act. regim. n.* 40.) *Podagrici accusant stomachum, seque ibidem primos sentire motus ac velut agitationes febriles tanquam praecursores accessus.* (*A. sed. anim. ad morb. nu.* 9.) *Podagrici plures sibi instantem accessum praedicere norunt ex mutato excremento intra pedis digitos nascente.* (*Volup. vivent. morb. nu.* 19.) *Ischiadica passio à pyloro male affecto.* (*Jus Duumvirat. n.* 20.)

Arthritis notio generalis est, & quatuor vulgo complectitur species, pro diversitate articulorum diversa nomina sortitas. Chiragra dicitur, cum manuum; Ischia, cum circa coxendicem; gonagra, cum genuum, podagra cum pedum articulos dolor immanis invadit & lacessit. Verum intra arctiores hos cancellos non terminatur hujus mali furia, sed ejusdem activitatis sphaera in omnes totius corporis articulos extenditur, ita ut Trachelagram, Rachidagram, Cleidagram, Pechyagram, Rhinagram, imo & Glossagram passim deprehendas penes autores, prout nimirum nunc cervicem, nunc dorsi spinam, nunc claviculas, nunc cubitum, nunc nasum, nunc linguam affligit. De dentium podagra etiam STROBELBERGERI exstat libellus. HELMONTIUS originem & causas hujus morbi explicaturus stomachum primario incusat, cujus indispositio semper praecedat, antequam doloris signum in artubus compareat; de nde aciditatem hostilem in habitum corporis deferri atque ibidem instar spinae pungentis mordicare statuit, & hinc etiam synovia ab aciditate grumescat, caseiformis & opaca fiat. Synoviae autem notione intelligit mucilaginem quandam pellucidam, qualis vitulo mactato amputatis pedibus è tibiis stillat, unde producatur degener morbosus partus, infelix nodorum mater, illa nimirum calx & creta, qua synovia reddatur inepta, ut juxta solitum tenorem sanitatis tota exhalet absque capitis mortui residentia. (*Volup. vivent. morb. antiqu. putat. nu.* 20. 21.) Porro vini meracioris potu largiori arthritidem accelerari, nec non per libidinem à concubitu excitari posse, hinc inde in allegato Tractatu judicat. Haec *Helmontiana* nec rationi, nec placitis celeberrimorum Practicorum contrariari, est in propatulo. Quod stomachum attinet, TH. SYDENHAM accuratissimus podagrae observator, cujus dolores, cum *Tractatum de Podagra* ederet, per triginta & quatuor annos sustinuerat, (*c. l. p. m.* 27.) ita scribit: *omnes animi nervos variis hujusce morbi phaenomenis acriter intendens, illum ἀπεψίᾳ seu labefactatae tam in partibus quam succis corporis universis concoctioni ortum debere existimo. Experrientissimus* DOLAEUS *in Encyclop. Med. Theoret. Pract. Lib.* 3. c. 14. §. 10. his contentit: *Nos hujus affectus causam statuimus primum vitium in depravata alimentorum digestione, in ventriculo, aliisque visceribus & glandulis digestioni dicatis facta.* Quae de acido dissent *Noster*, ab eodem confirmantur egregie *c. l. Hostes*, inquit, *in arthritide fixa sunt particulae acidae, quae partes membranras & nerveas seu ligamenta & tendines rodunt.* Nec dissentit judiciosissimus olim Lipsiensium Medicus ac Professor *Ettmullerus in Colleg. Pract. cap. XI. fol. m.*459. Ita enim ille: *Quoad causam efficientem omnium optime eadem à* TACHENIO *expressa videtur; nempe acidum volatile spirituosum, sui tamen generis seu specifici saporis spiritui influo maritatum, synoviam imprimis & partes vicinas membranaceas inquinans & affligens primarius tortor est. Prima hujus acidi spirituosi origo est ex primis viis, quam potius ex depravata digestione prima cum* TACHENIO, *quam ex pancreate aut glandulis cum* SYLVIO *derivare placet, &c.* Neque tophorum & nodorum arthriticorum generationem ineleganter descripsit *Noster*. Revera enim ros ille dulcis, chylosus, alkali temperata turgidus, qui ceu nutrimentum ligamentorum & membranarum ipsorumque forsan ossium intra articulos pro motu facilitando colligitur, & instar axungiae ossium articulationes oblinit, haec, inquam, synovia acidi illius peregrini spicula potissimum experitur, ita ut successive instar albuminis ovi siccetur, & tandem in cretaceam seu gypseam substantiam coaguletur. De materia tali podagrica chymice per ignem examinata videri poterit KERCKRINGIUS (*Spicil. Anatom. obs.* 28. *p.* 66.) Nec in causarum remotarum scrutatione & indicatione aberravit; in quarum censum vini & veneris intempestivum & immoderatum usum maxime retulit, probe forsan gnarus illius Graecorum antiquissimi & verissimi epigrammatis.

> Λυσιμελοῦς βάκχου, καὶ λυσιμελοῦς ἀφροδίτης,
> Γεννᾶται θυγάτηρ λυσιμελὴς ποδάγρα.

Quod HUMMELBERG ita reddidit *ad Sammonic. c.* 41. *pag.* 196.

> *Connuptis Venere & Baccho solventibus artus,*
> *Nata artus solvens nascitur his podagra.*

Unde procul dubio Nostratium πολυθρύλλητον.

> Bacchus der Vatter/ Venus die Mutter/
> Ira die Hebamme/ Zeugen Podagram.

Quas de podagrae praecursoribus praemisi observationes binas HELMONTII, de febrilibus agitationibus, quas ad febrium catarrhalium naturam accedere SYLVIUS asserit, nec non de materiae tophaceae alteratione, experientia approbat. Saltem ratione passionis Ischiadicae, quando pylorum male affectum tradit, qui furiose impellatur, & per actionis regimen os ischion afficiat, meum moror calculum, quin potius eandem cum arthritide fixa, cujus species est, originem ipsi assigno.

Et haec quidem de pathologia Duumviratus Helmontiani delineasse sufficiat. Primae lineae sunt Pathologiae, non Pathologia completa. Quis enim hanc Iliadem concinne includeret nuci, & variam variorum morborum historiam tenui & brevi exercitationi? HELMONTIUM secutus morbi naturam breviter recensui, curam etiam aliquando, si quidem eam attigit, si non, sicco praeterii pede. Poterunt adhuc aliquot superesse ab HELMONTIO Duumviratui assignata corporis pathemata, qualia *Tr. Sed. Anim.* n. 32. allegavit pallores, tremores, siccitates, tormina, paralyses, contracturas, & forsan alibi alia; sed cum in sola horum denominatione acquieverit, plura super illa non commentando, chartae & tempori parcendum fuit, & ne limites Exercitationis transgrediendo L. B. nauseam moveam, benevolentiaque ejus abutar. Quod deest, supplebit forsan *Franciscus Oswald Grembsius*, & futuro tempore in

in Pathologia Helmontiana, quam in Introductione in Archivum Archei vitale & fermentale Joh. Bapt. van Helmont in dedicatione promisit DN. D. MARTINUS HEER. Deo interim O. M. humillimas ago gratias pro largita hactenus studiis meis benedictione. Illius gratia etiam praxi futuræ adsistat, ut & ex hac in ipsius gloriam proximus uberrimum capiat emolumentum.

DISSERTATIO FERMENTORUM MORBIFICORUM E MEDICINA EJECTIONEM SISTENS.

Primum edita Anno 1697.

§. I.

NON minus vere, quam sapienter scribit ingeniosissimus philosophus DES CARTES *Medit. IV. & Princ. phil. P. I. §. XLIII.* Certum est, nihil nos unquam falsum pro vero admissuros, si tantum iis adsensum præbeamus, quæ clare & distincte concipimus. Prima & principalis hæc regula omnis veritatis indagandæ est, secundum quam ceu ad lydium lapidem dogmata, an vera vel falsa sint, examinari ac perpendi à philosopho debent. Hanc nisi attente observemus, res sensuales & imaginationis facile venditantur pro rebus intellectus ac conceptus, unde magnus errorum fons in disciplinas promanat. Etenim omne, quod clare & distincte concipitur, verum dici potest, & ex adverso, ubi non talis conceptus formari potest, nulla veritas habetur. Axioma hoc, quamvis non ignotum quibusdam philosophis, in dies tamen peccari contra hoc solet. Imbecillitas enim humani intellectus est, quæ facile confundit entia imaginativa cum entibus rationis & realibus. Fusius hac de re legi merentur P. MALLEBRANCHE *de inquirenda veritate*, ac Illustris Dominus *de* TSCHIRNHAUSEN in Tractatu *de Medicina mentis & corporis*. Quod si convertimus oculorum aciem in rerum naturalium ac medicarum scriptores, tot ibi occurrunt falsæ, ineptæ, atque à vero alienæ sententiæ ac hypotheses, quæ certe nullam aliam agnoscunt causam atque originem, quam saluberrimæ, quam diximus, regulæ neglectum. Nata hinc fuerunt monstrosa illa nomina, intelligo qualitates reales, formas substantiales, materiam primam seu ens pure passivum, attractionem, sympathiam, antipathiam, fugam vacui, & horrendum phantasma spiritum inexistentem omni materiæ. Accessit, quod cœco quodam impetu effata & opiniones antecessorum, auctoritate præprimis valentium, oraculorum ad instar exosculati fuerint miseri homines, ad errores semper quam veritatem capiendam procliviores, inque ipsorum verba tanquam in articulos fidei juraverint. Hinc fieri aliter haud potuit, quam ut chimæræ tales speciosæ jure quodam hæreditario ad posteros turpissime propagatæ fuerint. At vero nec etiam illorum conatus, si dicam, quod res est, laudare possumus, qui ultra limites intellectus sapere, & subtilissimarum rerum naturam ac originem plane incognitam ac occultam mentis acie penetrare voluerunt, unde vim imaginativam, quoniam cessavit vis mentis puræ ac intellectus, in auxilium vocarunt; quo nomine complector illos per ignem philosophos, multosque recentiorum.

§. II.

Nec meliora fata experta est ars medendi, utpote hujus antistites perversa imbuti philosophia similes chimæras & entia rationis, totidem obstacula ulterioris incrementi ac progressus, turpe dictu, ast verissimum, introduxerunt in saluberrimam hanc artem. Magnam enim cognationem inter se alunt & vinculo quodam communi continentur philosophia naturalis & theoria medica. Ita elementorum commentum, quod avide à medicis acceptum, quatuor humorum, quatuor primarum qualitatum, temperamentorum, intemperierum conjugationes tanquam malignum & infaustum aliquod sidus post se traxit, ac infinita non minus medicinæ, quam compluribus rebus mechanicis sterilitatem attulit, uti scite ac vere scribit VERULAMIUS. Accessere inania illa vocabula facultatum animæ, calidi innati, humidi radicalis, spiritus insiti & influi, quibus ceu notionibus ignotis explicare voluerunt machinæ humanæ effectus. Infelicia hæc medicorum commenta egregie perstringere & convellere æque argumentis & experimentis annisus est JOH. BAPT. VAN HELMONT. Hic pyrotechniæ operam navans postquam fermentationis insignem advertisset efficaciam, in rebus mixtis alterandis & immutandis, chylificationem, sanguificationem, secretionem, totiusque œconomiæ corporis effectus fermentatione & fermentis ipsis visceribus innatis explicare nullus veritus est. Cujus quidem sententia primum maximo cum applausu excepta, successive emendata, postea exosa fuit solidiori philosophiâ imbutis, postquam deprehendissent, male fermentationem & fermenti vocabulum applicari functionibus animalium, quoniam structura viscerum & sanguinis ac humorum natura fermentationi contrariatur, imprimis cum fermentationum requisita necessaria minime inveniantur, & fermentorum animalium natura ac vis agendi pla-

plane incognita ac obscura sit. Cumque mechanica ratione explicari posse, quæ fermentis attribuuntur, observassent, deseruerunt hanc opinionem recentissime viri perspicacissimi JOH. ALPH. BORELLUS *de motu animal.*, BOHN. *in Circ. Anatom.* & FRIDER. GEUDERUS *Tr. de Fermentis.*

§. III.

Hæc de fermentis doctrina latius subinde sepsit, vires acquirens eundo, ut etiam ad statum præternaturalem in auxilium vocata fuerit. Et quamvis solidis argumentis è physiologia proscripta hæc sit, nihilominus retenta adhuc in pathologicis fuit. Unde nil frequentius audies in medicorum scholis, quam de fermentis morbificis dici ac scribi, quâ nimirum ratione illa sanguini & humoribus mixta, transmutationem, destructionem causentur, fluidaque corporis in fermentativum quendam motum conjiciant. Cum autem horum fermentorum ingenium, efficaciam, atque operandi modum nondum hucusque eorundem strenui assertores clarissime demonstraverint, ita ut concipi & assensum veritatis cupidis extorquere queant; utile ac operæ pretium fore existimavi, thema hoc de fermentis morborum paulo penitius examinare atque excutere, simulque tentare, an non clariori explicatione, & quidem mechanicâ fermentis adscripti vulgo effectus proponi queant. Utar itaque philosophandi, quam Deus concessit, libertate, nec ullius autoritate, quam veneror semper in hac materia, stringar, sed tantummodo illud affirmabo vel negabo, de quo clarum & distinctum formare possum conceptum. Cui quidem telæ feliciter pertexendæ ut adsistat Divina clementia auxilio suo, pia mente precor.

§. IV.

Primum autem ipsius vocabuli vim atque significationem indagare necessum est. Multum siquidem dissentientes invenimus fermentorum autores, cum non unum & eundem, sed diversum conceptum passim in scriptis suis insinuent. HELMONTIUS, qui primus quasi in scenam produxit fermenta, *in Tr. Caus. & init. Nat.* §. 24 obscuram & intricatam affert descriptionem, nimirum, fermentum esse ens creatum, formale, quod neque substantia, neque accidens, sed neutrum, per modum lucis, ignis, formarum, à mundi principio in locis suæ monarchiæ; ut semina præparet, excitet, & præcedat. Idem in *Tr. sextupl. Digest. p.* 168. §. 112. ait: Fermenta nihil habent pariter aut extra se, in natura, quod sibi digne queat assimilari, cum sint dona specifica naturæ vitalis. JOH. PASCHAL. *Epist.* II. *p.* 23. fermenta definit corpora mole minimâ, insigni activitate prædita & acuta, sive particulas subtilissimas, quæ modo nisum ac motum exserant, & frequentes concussiones faciant, postea denuo in proprio suo corpore evoluta quiescant, modò iterum expergefiant, excussiones faciant, & ita frequentes fermentationes excitent. At vero convenire in eo videntur omnes fermentorum morbificorum patroni, quod sint corpora tenuissima, in minimâ mole summe activa. 2.) quod in sanguinem & humores corporis agant motu quodam concussivo, orgasmo ac ebullitione, 3.) quod vim immutandi & transmutandi possideant, seu in similem sibi substantiam humores fermentatos convertant. 4.) quod minima humorum sic fermentatorum portio novam sanguinis massam in eandem cum ipsis naturam transmutet, sicque virtutem multiplicandi communicet, non secus ac exigua fermenti panifici portio addita farinaceæ massæ ipsam in motum ac turgescentiam adigit, singularique acore imbuit, ita ut hujus massæ exigua portiuncula in massam ingentem aliam iterum vim suam exercere queat, 5.) quod talia morbosa fermenta in latibulis partium diu quieta & sine activitate delitescere queant, donec à causa quadam, v. g. ætheris singulari influxu, certo spirituum animalium motu excitentur & actuentur. Multum ostentationis, coloris, vel etiam verisimilitudinis primo intuitu habere videntur fermenta hæc in scholis medicis: verum si accuratius & attentius rem considerabimus, liquido apparebit, entia esse imaginationis, & præposteram applicationem fieri fermenti panifici ac fermentationis, quæ in farina aliisque vegetabilibus observatur, ad causas & motus, qui in microcosmo nostro notantur, morbosos.

§. V.

Primum autem non negamus, dari in natura corpora mole minima efficacissima summæque activitatis. Sic phosphori tantillum per magnum temporis spatium lucem de se spargit; unicum mercurii sublimatii corrosivi granum heminas aliquot aquæ austeritate sua imbuit; vitrum antimonii, crocus metallorum, & mercurius absque virtutis & ponderis fere imminutione in exilissima quantitate magnas virtutes medicamentosas in corpore exserunt, opii unum granum motus totius machinæ ad tempus suspendere ac incredibiles effectus producere potest. Effluvia Zibethi quam horrenda & sæva symptomata in hystericis excitent, notissima res est. Qua de re plura qui desiderat, evolvere potest BOYLEI *Tr. de mira Effluvior. subtilit.*, item *de insigni Effluv. Efficac.* Compertum porro est ex Mechanico-Chymicis, unicum reguli antimonii vel arsenici granum unam auri unciam ita immutare posse, ut friabile reddatur, colore genuino privetur, particularum ac pororum ejus texturâ valde immutatâ. Ita quoque aliquot æris grana auro admixta ipsi ductilitatem adimunt. Artifex fuit Londini, qui paucis granis cujusdam pulveris, anti-elixir dicti, aliquot uncias auri sic destruere ac immutare potuit, ut in arsenicalem volatilem naturam transierit, nec ullo modo reduci in pristinum aurum potuerit. De quo videatur tractatus Anglico idiomate conscriptus, *Anti-Elixir of gold.* Ut adeo tantæ difficultatis res non sit, minima etiam & sensus nostros crassiores fugientia corpuscula in suscitandis morbis longe gravissimis maximam habere posse efficaciam. Horum autem effectum nullus facile mirabitur, nisi qui in naturalium philosophia plane hospes fuerit; Fateamur enim necesse est, & apertis ratiociniis ac experimentis convicti, stupendam dari corpusculorum exiguitatem, cum materia in indefinitum sit divisibilis, quæ tamen certâ figurâ ac magnitudine non careat, item materiam quò subtiliorem, eò majores movendi vires à summo & primo motore accepisse. Quis autem activa hæc corpuscula ob efficaciam suam velit appellare fermenta, vel corpora, in qua agunt fermentescibilia, nisi & pulverem pyrium, cujus summam activitatem splendidissimorum munimentorum ruinæ, imo cadavera quasi testantur, fermenti nomine salutare velis? Et quis porro effectum, quem in corpora exserant, virtuti cuidam transmutanti & in suam naturam vertenti (quamvis non negemus immutationem quandam particularum) adscribat? In negotio fermentativo farinæ aquâ subactæ, vel succi cujusdam vegetabilis, motus intestinus non procedit à principio quodam transmutante, quale fingitur in fermento, sed potius in hoc particulæ subtiliores & ethereæ in majori jam motu versantur, quam in succis illis, ideoque fermenta ipsis addita motum saltem promtiorem particulis in musto v. gr., aliisque succis ad illum jam per se proclivibus, ad-

dunt:

dunt: illud enim, quod in motu constitutum est, corpus alterum, quod quiescit, facilius impellere potest. Etenim ipsa farina aqueis particulis intime immersa, ac plantarum sicci citra fermenti cujusdam adjectionem etiam per se leni calore accedente fermentationem subeunt, utut longiorem moram & tempus requirant. Præterea nec fermentatio, qualis observatur in vegetabilibus, ullo modo locum habere potest in fluoribus corporis nostri, qui fermentationi neutiquam auscultant, cum necessaria requisita ad fermentationem pertinentia minime continebant. In sanguine gelatinosa & viscida deprehenditur copiosa substantia, nulla autem gelatina fermentescibilis, verum magis in minus gratam putrilaginem facessit. Nec ex ipso sanguine, lympha, vel chylo ullo artificio spiritus quidam inflammabilis parari poterit, sed magis quando quiescunt, fatiscunt putredine in humorem sulphureo-salinum tetri odoris: neque liquidum, quod in perpetuo ac perenni motu est, ac per minimas & angustissimas vias trajicitur, fermentationem suscipit, potius hæc indiget quiete, aërisque sufficiente appulsu.

§. VI.

Quod si itaque corporis nostri fluores ad fermentationem inepti sunt, unico sic ictu cadit operatio fermentorum in massa sanguinea, quæ nec secundum nec præter naturam fermentationem concipit. Si quis autem velit hic objicere, sanguinem tamen intestino motu particularum in corpore agitari, quem corpuscula peregrina nobilissima adaugeant; tunc sciendum est, sanguinis particularum exactissimam divisionem & solidi cum fluido unionem ac tenuitatem non tam deberi substantiæ cuidam tenui, v. g. auræ ætheteæ per ejus poros simpliciter fluenti, sed magis partium solidarum motui. Dum enim partes solidæ visceraque ex fibris motricibus varie & affabre contexta, imo geometrice & mechanice composita constringuntur & coarctantur, liquidum intus contentum impellitur, dividitur, attritione conquassatur, subtilisatur, sicque crescente intrinseco illo motu crescit & calor. Unde etiam solo motu partium externarum fortiori sanguis vehementius incalescit, fluidior redditur, ut hinc solus motus optima sanguinis melancholici crassioris sit medicina. Nam motu conquassativo viscerum sanguis in tenuissimas partes dissolvitur, qui quo fluidior, eo majorem habet intestinum motum, cum particula quævis in minimam molem redacta circa suum centrum moveatur. Tandem qua ratione fermentum summe activum sine actione tamen quietum integrâ textura ejus manente in parte quadam solidâ vel minimâ cujusdam nervei aut lymphatici tubuli valvulâ hærere, certoque saltem tempore in motum excitari queat, nemo erit, qui sibi imaginari, tantum abest, concipere queat. A sanguinis enim fluidique nervei vel lymphatici celeri ac perenni motu per solidarum etiam partium minimos mæandros non poterit non immutari, alterari, in motum cieri, vel etiam eliminari è corporis sphæra. Equidem dicunt certum ac singularem ætherem, qui ingressum inveniat in ejus poros ad evolvendum fermentum tale requiri; at vero æther cum simplicissimum sit elementum, prorsus capi non potest, quomodo ipse in se peregrinam naturam ac indolem induere queat, licet ipse, prout materia, in qua vel per quam agit, ratione magnitudinis, figuræ, ac texturæ variat, specificum edat effectum.

§. VII.

Utile autem operæque pretium esse eximo, ut ad specialiora descendamus, clarissimeque detegamus, quo pacto morborum causæ, quæ fermentorum occultæ virtuti hactenus medicorum etiam coryphæi adscripserunt, longe clarius ac manifestius per mechanicam explicari ac declarari queant. Et initium quidem merito facimus à febribus imprimis intermittentibus, quarum ætiologiam recentiores maxime ex natura fermentationis & fermentorum deducere sibi proposuerunt. Veteres humorem aliquem excrementitium in minerâ quadam delitescentem supponebant, qui sensim & stato tempore ad incrementum provectus & commotus cum corpore fermentescat: at vero, cum materiam hanc statuant bilem, pituitam & melancholiam, qui humores sinceri, ac quales describuntur, non dantur, neque talis stagnatio in vasis stante circulatione locum habere possit, opinionem hanc merito suspectam reddidit Th. Willis. *Tr. de Febr.* Verum & hic ipse autor plus, quam par est, fermento ac fermentationi in tradenda febrium ætiologia favet. Ex ejus enim sententia non tantum ratione fermentorum nascimur & nutrimur, sed & morimur, imo quilibet morbus virtute fermenti cujusdam suas excitat tragœdias. Et hinc magno conatu ac studio sanguinis fermentationes in statu naturali, quas à propria ejus crasi & constitutione, nec non à fermento cordi insito deducit, explicare contendit, atque in fermentationis æquabili tenore sanitatis rationem consistere asserit; progreditur porro ad fermentationem præter naturam, in qua sanguis instar ollæ super ignem ebullientis ultra modum effervescat vasaque distendat; quem in finem præsupponit heterogeneum fermentum sanguini confusum. Guilielmus Cole *Tr. de Febr.* existimat, ad subitam turgescentiam concitandam identidem necessum esse fermentum aliquod activum, sanguinique incongruum, cujus sedem ponit in cortice cerebri, ubi prius in nervis ferociam suam exerceat, deinde sanguini affundatur. Alii non incelebres Doctores ac scriptores sine fermento febrium genesin concipi non posse edicunt, & à lymphæ vitio stagnantis fermentescibilem peregrinam naturam inducentis ipsas deducunt & derivant, focumque residere credunt in glandulis intestinalibus, mesentericis, pancreaticis. Cæteri originem fermenti febrilis accersunt ex pravis & corruptis humoribus, vel aëris vitio, vel diætæ excessibus auctis, quod igne animali motum & agitatum propriâ vi sanguinem, cui permixtum est, intempestive ac ignotâ naturæ ratione moveat & perturbet. Quidam essentiam febrium in turbata mixtione sanguinis collocant, fermentum autem peregrinum sanguini confundi volunt, quod generetur in viarum anfractuosâ angustia, ex stagnante lympha, succo pancreatico, vel bile, per longum vero tempus in tubulis istis lateant, donec causa aliqua accesserit, quæ fermentum hoc ejiciat atque excludat, quod deinde sanguini intimatum, cum ipso conflictum ac turbas excitet.

§. VIII.

At vero præter ea, quæ jam supra de fermentorum insufficientia ac falsa ad morbos applicatione tetigimus, paucis saltem nos jam expediemus. Et primum quod attinet *Willisianam* hypothesin de fermentatione naturali & præternaturali, remittimus B. L. ad citatum Cole *p.* 7., ubi fusius refutando hac de re agit. Verum ejusdem valoris & Cole sententiam esse statuimus, cum eadem ratione concipi nequeat in cortice cerebri latitare tale fermentum, nec satis appareat, qua ratione generetur, sanguini commisceatur, inque illum agat, & de novo

novo semper ibi progerminet. Nec sufficienter succus ille nutritius, cui ceu fundamento superstructa hypothesis est, hucusque probatus est. Glandulas autem fermenta febrilia fabricari, non videtur verosimile, & sequeretur, hypochondriacos, hydropicos, febre intermittente semper laborare, cui tamen experientia contradicit. Deinde notum est, febres intermittentes ut plurimum esse epidemicas, & à solo aëris vitio nasci; sic autem non video, qua ratione tam facile generari queant in glandulis obstructiones. Tandem etiam repugnat huic hypothesi cita & expedita febrium sanatio, quæ unico sale abstersivo, purgante, emetico, vel aliquot dosibus chinæ quandoque perficitur; quod non fieri posset, si glandulæ & quidem in remotissimis partibus obstipatæ essent, ad quas non tam facile medicamentorum virtus pertingere potest. Et quid dicendum est de doloribus gravioribus, inflammationibus, etiam à causa externa introductis, quas presso pede subsequi solet febris? numne & hæ pariter fermentum aliquod pro causa agnoscunt? Nihil solennius est, quam ex vehementiori animæ affectu, maximo terrore, ira, vel etiam solo conspectu nauseosæ rei in cibis, exquisite aliàs sanos corripi febribus tam continuis, quam intermittentibus. Ubi autem hic tam subito concipi potest generatio fermenti peregrini? Denique fermenta peregrina, ætherem peregrinum, occultas ac sensibus & rationi peregrinas qualitates esse existimamus, de quibus non tantopere philosophari deberent sapientiores.

§. IX.

Statuendum itaque, intermittentes omniaque illarum symptomata ex inæquali sanguinis & humorum motione proficisci, dum nimirum tempore horroris extrema cutis aliarumque partium spasmo constricta sunt, & arteriis sic venisque compressis sanguinis ad illas partes liber influxus & refluxus impeditur. Quapropter ipse regreditur ad interiora, ibique collectus majori in copia viscera ac vasa majora cordisque musculos aggravat, distendit, tandem aëris subtilioris per respirationem hausti collisu ac reflexione, propter poros valde constrictos raresit, incalescit, magnam vim in arteriarum partes solidas exserit, sicque impulsu cordis celerrimo tandem repagula extremarum partium vi quadam dissolvit, quibus ruptis sudor effluit, paroxysmus cessat, pulsus & sudor naturalis fluit, ac sanguini liber & æqualis suus circulus restituitur, quam hypothesin fusius declaravit alibi Dn. Præses. Hic autem notandum, spasmo in omni intermittente affici corticem cutis, & quidem sæpius duplici ex causa, dum spiritus animales in motum furibundum adiguntur vel ab ipsa anima, uti in affectibus, vel quod particulæ irregulares vitiosæ, acidæ, vel salsæ, poris cutis se insinuent, ibique impactæ hæreant, donec sub certa mole & quantitate spiritus animales ad spasmodicam aliquam commotionem excitent, unde novus semper oritur paroxysmus. Materiæ ejuscemodi vitiosæ peccantis minera & fomes quod lateat in prima regione, quæ facile sordes propter concursum bilis, salivæ, succi pancreatici ac alimentorum diversæ indolis recipit, nemo est, qui dubitet, meâque sententia in plicis intestinalibus & valvulis illorum existit, ex quibus non tam facile extricatur. Hæc vero chylo & lymphæ successive immixta sanguinis & humoris massam inficit, nec non obstructiones in corporis extremis parit, sicque transpirationem imminutam, postea spasmum in iis efficit. Quocirca cura harum febrium in eo consistit, ut primam regionem ac intestinorum valvulas probe detergamus & liberemus à vitiosa tali amurca per salia abstersiva, alcalia, mercurium dulcem, martialia, antimonialia, aliaque quæ radicem hujus morbi exstirpant, postmodum meliori cum successu sanguinis texturam firmantia ac viscera roborantia, uti china chinæ aliaque balsamico constringente principio imbuta propinari possunt.

§. X.

Transeamus ad febres malignas, contagiosas, ipsamque pestem, febrium quintam essentiam, in quibus morbis passim etiam celeberrimi viri accusare solent miasma quoddam infensum, minimâ mole summe activum, quod instar fermenti massam sanguinis sibi reddat similem, se ipsum in immensum multiplicet ac diffundat, ut deinde minima portio talis fermenti de novo alterius hominis sanguinem peregrina fermentatione destruere possit. Verum enim vero ad gravissimorum horum morborum naturam explicandam minime quadrare videtur meâ opinione hæc de fermentis & fermentatione idea. Non enim concipi potest, quo pacto immediate tale miasma totam sanguinis massam & innumeras ejus partes immutare & talis liquoris texturam, qui in perenni motu est ac dispersus per tam innumeras vias ac canaliculos, destruere queat. Dicendum potius est, miasma seu contagium constare ex corpusculis tenuissimis salino-causticis, quæ tenuitate sua angustissimos etiam nervorum ac cerebri poros, quos aliæ partes non attingunt, intrant, ibique irregulari motu fluidi maxime nervei crasin ac motum mirum quantum turbant. Quanta autem turbatio ac confusio in tota œconomia animali contingat, quando nervorum fluidum, quod primum humorum corporisque movens est, irregulari motu cietur, affectus animi ex graviori causa enati spirituumque ab his perturbationes ac dolores sæviores, maxime in tenellis subjectis & infantibus faciunt testatum. Proinde verosimillimum esse credo, solo terrore vehementissimo, tempore pestis propter ejus metum, licet nullum verum contagium præsens sit, morte quem affici posse, ut talismodi exempla etiam ansam dederint scriptoribus tantummodo in terroris idea essentiam pestis ponere. Quod vero virulentum pestis aliorumque morborum contagiosorum ac malignorum miasma, propter subtilitatem intimioris admissionis nerveum fluidum maxime immediate aggrediatur, ex eo clarum evadit, quod vires corporis subito post invasionem præcipitet ac prosternat usque ad lipothymiam sæpe, item vertiginem producat, somnum inquietum pariat, & mentis actiones sensibiliter perturbet ac imminuat. Sunt namque spiritus animales effato VERULAMII primum movens & rota suprema, quæ alias rotas in corpore humano circumagit; qualis enim illorum motus & temperies, talis etiam sanguinis reliquorumque humorum esse solent. Cum itaque in dictis jam morbis totum negotium mechanice à mira subtilitate, efficacia, ac determinata effluviorum natura ac actione in spiritus animales explicari queat, non video, quare ad perplexos & ignotos terminos, fermentum, vel fermentationis & transmutationis actum confugere malimus.

§. XI.

Proximum jam est, ut variolarum atque morbillorum sic dicta fermenta perlustremus. Et WILLISIUS quidem fermentum quoddam in utero muliebri supponit, quod statis periodis turgescentiam & sanguinis superflui excretionem procuret: hinc tempore con-

conceptus cum menstrua desistunt, plurimum hujus fermenti vult foetui impendi, cujus particulæ, veluti extraneum quoddam, humorum ac sanguinis massæ confunduntur, cui involutæ & ab invicem separatæ diu delitescunt, donec à causa evidenti commotæ cum sanguine fermentescant, & symptomata in variolis conspicua producant. Alii, qui foetum chylo materno, non vero sanguine menstruo, nutriri supponunt, statuunt, quod in illa teneritudine fibrarum, inque illa debilitate fermentationum, humores his vel illis fibrarum tubulis inclusi hæreant, reliquos ab ingressu arcentes, qui humores, uti liquores alii, stagnando, acrimoniam tractu temporis acquirant notabilem, sicque in fermentum facessant: quod demum è latibulo suo ejiciatur, postquam nempe causa aliqua, vel æther peregrinus aliquis accesserit, qui aptus cum hoc fermento fermentari, vel illud actuare. Quo facto majus affectans spatium in latibulo isto contineri amplius nequit, sed vim facit tubulo incluso, illum aperit, vicinis humoribus, ac demum ipsi purpureo latici admiscetur, cujus mixturam consuetam, maxime particularum suarum contrarietate, non solum turbat, verum ad canaliculos aliarum partium dum devolvitur, nec earum diametris accurate quadrat, hærendo, parit variolarum & morbillorum diversa symptomata, vellicando, dissolvendo, erodendo.

§. XII.

Recepta hæc circa variolarum causas opinio est, quæ an fundamento nitatur, paucis discutiemus. WILLISIANA hypothesis superstructa falso fermento uterino, cujus existentia non datur, vid. GEUDER *Tr. de Ferm.* c. *XII.* sua sponte ruit & refutationem minime meretur. Nec reliquorum sententia consensum & applausum meretur, cum talismodi fermenti delitescentis in tota machina vix nobis imaginari queamus locum vel tubulum, in quo à sanguinis & lymphæ perpetuo motu, vaporum transpiratione, tot interdum annos immobile & naturâ suâ illibatum manere queat. Deinde si quoddam fermentum variolarum morbum excitaret, tunc haud dubie pro indole hujus vel benigna vel maligna morbus hic bonam vel malam acciperet indolem, quod tamen minus accidit, sed pro ratione variolarum grassantium juniores vel benigne vel maligne succumbunt; ut etiam, ubi benignæ dominantur, jubeant infantes variolosis adsociari, quo ipsi benignarum contagio adficiantur. Proinde sic potius colligere licebit, in tenello embryone propter transpirationem lentiorem & præpeditam, varios vitiosos humores acres sive recrementa fucci nutritii in utero hausti accumulari, quæ impuritates partibus solidis ac lentis viscidis intime nuptæ ac implicitæ citra incommodum quoddam latitare queunt, donec certo spirituum animalium motu vel extraordinaria aëris intemperie, aut similis salis contagio, laxato sanguinis vinculo ab involucris extricentur & liberentur, sicque pro naturâ suâ salina, acri, caustica, principaliter spiritus animales & sanguinem in crasi & motu turbent, solidas partes spasmo afficiant, & protrusæ ad exteriora, in cutis cortice inflammationes leviores & ulcuscula pariant. Idem nostrum judicium est circa morbillos, qui identidem à sale quodam, alterius tamen naturæ, recrementitio, forsan à depravata lactis qualitate extra uterum dependente, & massæ sanguinis ac lymphæ nupto, eœtoque tempore ab illo separato originem suam petere ac nancisci videntur. Quapropter matres, quæ ingravidationis tempore parcâ manu laudabiles adsumunt cibos ac bonâ fruuntur diæta, infantes pariunt paucis vel nullis variolis obnoxios. Quod vero per longum temporis spatium excrementitia salia peregrina, contextu sanguinis viscido excepta, citra ullum incommodum circumferre queamus, res adeo mira non est. In catarrhosis & arthriticis salia copiosissima per sudorem, urinam, ac lympham secedunt, quæ non in instanti à fermento vel aëris vitio generantur, sed diu inclusa ac intricata ramosis ac viscidis sanguinis partibus fuerunt, donec certo aëris influxu à vinculis istis liberentur, ac morbos istos maxime dolorificos progenerent. Dicuntur quoque varia venena, quale est *la poudre de succession*, per annum & ultra in corporis sphæra hærere, antequam perniciem suam vim exserant. Prout itaque aëris præcedit temperies, magis vel minus ad putredinem humores disponens, vel prout aër contagiosis effluviis variolosis magis vel minus malignis stipatus est, salia hæc meliorem vel pejorem indolem assumunt, ac sæviora vel mitiora producunt symptomata. Suscitantur autem variolæ latitantes lubentius per contagium, quoniam aër simili sale extricato turgidus faciliorem ingressum in sanguinis poros habet, ex quibus peregrina illa salia specifica quasi præcipitat, & à vinculis suis dissolvit. Quocirca non mirum est, nullis purgationibus vel sanguinis missionibus perire posse in totum vel excludi salia hæc heterogenea, sed certum requiritur medium, quod sopitum latitansque à multo retro tempore virus evolvit.

§. XIII.

Sequitur jam truculentus ille morbus venereus, cujus naturam ac vehementiam identidem per fermentum quoddam explicare recentiores assolent. Et putant, illud ipsum per coitum impurum communicari, quod deinde humoribus peregrinam suam ideam imprimat, sicque varias ulcerum protuberantias, bubonum & tumorum diversas species, maculas & pustulas per cutis superficiem dissemínet, dum nimirum particulis fermentativis ad putredinem & inordinationem corruptivam lympham sanguinemque disponit. At vero qualis idea fermenti hujus, & in quo consistat, nemo asserit, & idem esse mihi persuadeo, ac si quis dicat, fermentum venereum habet vim excitandi luem veneream. Concludendum itaque verosimiliter est, quod inter lacertos viri foemina, dum fervet lue hac conspurcata, actuentur & in motum cieantur illa effluvia, quæ ingrediuntur turgidi membri poros, cum omnia sint rimarum plena, admixtaque humoribus & spiritibus, eodem charactere partim illos imbuunt, perinde ac pomum sanum ab alterius putridi superficiali contactu putredinem pariter contrahit; partim etiam spirituum motum retardat, unde lympha corporis in coagulum acredinis insignis particeps facillime abit, à quo omnium symptomatum ratio petenda venit. Videntur autem mihi effluvia luis virulentæ participare de ingenio salium solidissimorum rigidorum, mole quidem minimorum. Quemadmodum itaque crassiora rigida lubentius in durissima ac resistentia agunt corpora, quam in molliora, uti aqua fortis metalla destruit, in ceram autem nullum habet effectum, sic quoque effluvia venerea virulenta non tam mollem carnium contextum, quam ossium stamina, fundamenta & columnas machinæ nostræ aggrediuntur. Et notabile est circa fulminis effectum, quod illud interdum ossa carnibus integris confringere, vel vaginâ illæsa gladium liquefacere possit. vid. CARTESIUS *in Tr. de Meteor. cap. VII.* Spectat huc quoque familiare experimentum, dum pauca salis communis rigidiora spicula effluviorum activitate tantum frigus mox conciliare queunt, ut in calido etiam hypocausto aqua circumstans protinus in glaciem mutetur,

tetur, ubi nunquam transmutatio quædam occurrit; & ridiculum esset explicare tales effectus per fermentum quoddam singulare.

§. XIV.

De morsu canis rabidi, quem & hydrophobiam nominant, dicere nunc aggredior, cujus initia fermento cuidam deberi Autores passim loquuntur. Persuasum scilicet sibi habent famigeratissimi Medici, salivam in rabidis fermento bilioso volatili sulphureo-salino inquinatam esse, quæ per vulnus demorsione facta ad massam sanguineam aditum inveniens in eadem fermentationem imo graviori statu confermentationem inducat, unde spiritus turbantur, & cum similem rabido animali dispositionem nanciscantur, mirandum non est, consimilem insaniam oriri. Alii non possunt determinare, an fermentum illud volatile vel fixum sit, sed contenti sunt, secum illud vehere sanguini nostro valde peregrinum ætherem, qui humores sibi reddat similes, ut paulatim in similem abeant naturam, quique, dum vires eundo acquirunt, tandem totum sanguinem cum omnibus humoribus subigat, totusque homo nil nisi tale fermentum fit. Rectius & manifestius hæc omnia explicari queunt mechanice, statuendo, in omni nimia excandescentia, multo magis furore, cerebri nervorumque fluidum in summe irregulari actuosissimo perversoque esse motu, unde reliquæ fluidorum motiones ac texturæ facile evertuntur, œconomiæ & secretionis animalis actiones perturbantur, omniaque in statu præternaturali sunt. Conjicere hinc licet, salivam spiritibus animalibus ordinarie semper turgidam, imbui quoque in furore simili spirituum motione, qui ceu corpora subtilissima & penetrantissima, poros nervorum & fibrillarum nervearum facile transeunt, similemque motionem violentissimam ibi excitant, inprimis si propter singularem dispositionem ad similes motus facile inclinent, uti in subjectis calidis, biliosis, mobilibus accidit, secus in crassioris texturæ hominibus. Notissima res in praxi est, epilepsiâ corripi infantem, quando à matre vehementissimo terrore affectâ lac cum lymphatico latice assumit. Non alia hic est ratio, quam quod idem perturbatus spirituum motus mediante saliva communicetur cum infante, qui celerrimâ irregulari vi invadit spiritus animales infantis, illosque in similem motum facillime conjicit, unde perversi motus in toto systemate nervoso & totâ microcosmiâ tenerrimâ machina contingunt. Mirabile est, irâ vel vehementiore terrore in consensum trahi etiam remotissimas partes, ibique alterationes intensissimas, dolorem gravativum, spasmum vehementem fieri, cor & arterias palpitatione concuti, pulsum evadere inæqualem, dolores & sensus gravativos in partibus inferioribus percipi. Perversus spirituum motus propagatur etiam per dicta sic philtra seu pocula amatoria, quæ ex latice salivali vel seminali spiritibus abundante parari solent, unde similis inordinata spirituum motio, qualis observatur in subjectis insano amore tactis, in alterum individuum diffundi potest. Verum an tam longo tempore, uti Autores scribunt, sine noxa hospitari possit activum furibundum virus in corpore, valde dubito. Committitur namque sæpissime in medicina fallacia causæ ut causæ. Quis enim quæso pro certo hoc asserere potest, morbum, qui post annos invadit furiosum, non ab alia præsentiori causa esse, quam à morsu canis rabidi facti ante aliquot annos? Ubi itaque in tradenda causa morsus canis rabidi longe manifestior, & clarior explicandi modus in promptu est, ibi merito entia rationis & ficta exulare debent.

§. XV.

Quod Tarantismum, rarissimum quidem in nostris terris morbum, attinet, nil nisi fermentum & fermentationes hic quoque exaudies, ubi peregrinum fermentum, subtile, corrosivum, per morsum communicatum, ideas consimiles spiritibus & humoribus inferat, & pro varia temperamentorum diversitate modo hæc modo illa symptomata excitet. Verum ut breviter agamus, eadem hic applicari debent, quæ diximus ac notavimus circa causas morsus canis rabidi. Imo affectus hic multo magis nostram sententiam confirmat, nimirum virus illud (quod est latex salivalis spirituum celerrimo & perturbato motu prægnans) relegit sua vestigia, & immediate in spiritus animales operatur, violentum nimirum motum ipsis imprimendo citra quendam transmutationis actum vel certæ ideæ communicationem: siquidem syptomata infectis familiaria à subsultu spirituum nervorumque irritatione proficiscuntur, & cuncta quoque, quæ spiritus immediate alloqui solent, uti musica, medelam promittunt.

§. XVI.

Plurima jam morborum fermenta vidimus, quædam adhuc restant investigatione digna, nimirum in epilepsia, herculeo illo morbo, utplurimum in tabulis solidarum partium fermentum quoddam peregrinum latere scribunt, quod data aliqua occasione, motu scilicet humorum adaucto indeque reclusis valvulis ad humores & sanguinem deferatur, cui peregrinas & enormes inducat fermentationes, ut inde phænomena epileptica eveniant. Fermenti autem existentiam probare maximam partem nituntur ex sensu auræ cujusdam adscendentis inferioribus ex partibus ad caput ante paroxysmi tempus, uti ex observationibus Practicorum plurimis id clarum fit. Verum enim vero cum in generatione epilepsiæ causæ longe evidentiores occurrant, non video, cur ad supposita minus intelligibilia & in phantasia solummodo radicata confugere necessum habeamus fermenta. Mea enim sententia epilepsia est universalis partium nervosarum ac musculosarum convulsio, fitque ab inæquali spirituum animalium per cerebrum ac nervosum systema motu ac circulatione, dum vel dura mater, quæ totum cerebrum ac medullam investit, aliqua in parte fortissimo spasmo constringitur, ut compressis tabulis corticalibus suppositi cerebri spirituum influxus per illos cesset, unde maximo cum impetu per tubulos cerebri nervulorumque tubulos apertos ab altera parte maximo impetu irruunt, illos plus justo distendunt, & ob nimiam violentiam, motum plane irregularem à naturali discedentem contractivum, unde omnia symptomata oboriuntur, producunt: vel in chronica & habituali epilepsia obstructio tubulorum cerebri ingens propter cerebri humiditatem nimiam & robur fibrillarum dejectum deprehenditur, quæ minus sanabilis existit. Quapropter omnia, quæ epilepsiam provocare solent, vel singulari activa acrimonia instructa sunt, vel cerebri tubulos humiditate replent & obstruunt, aut immediate spiritibus irregularem quendam motum conferunt, uti animæ commotiones ejusque perturbationes vehementiores. Qualis itaque fermenti idea concipi potest in cicuta aquatica, in corrupto vel sanguine circa duram matrem stagnante, in lacte acescente corrupto, doloribus gravioribus, sanguinisque ebullitionibus, lumbricis vel cachectico corporum habitu: omnia revera manifestissimæ causæ debentur. Et quod adscensum auræ frigidæ concernit, ex partibus frigidioribus

ad caput, persuasissimus sum, hæc rarissime fieri. Uti autem id non plane negamus, sic dicimus, esse magis signum, quam causam impetuosi spirituum motus, qui in extremis partibus primùm quandoque sentitur, dum in illis vel spasmus quidam incipit, quamvis causa lateat in cerebro, vel sufficienti spirituum influxu defraudantur, unde sensus auræ frigidæ; etenim sicut sensus in sano corpore, multo magis in ægroto corpore, mirum in modum fallunt, uti id apparet in frigore & horrore totius corporis à causa intrinseca, vertigine, aurium tinnitu, similibusque.

§. XVII.

Idem nostrum judicium de epilepsia valet etiam de fermento maniaco, ubi non opus est fingere peculiare fermentum in solidis partibus stabulans, quod vehementior ira, terror, ebrietas, lunæ, aërisque fermenta è suis focis expellant; sed sufficit morbi hujus productionem concipi posse, si crassiores & terrestres spirituum aliorumque fluidorum partes in vehementissimum motum rapiantur à variis causis externis. Ubi autem impetus, qui materiæ moli competit, cum celeritate conjungitur, ibi stupendi motus effectusque procedunt; cumque extra æquilibrium motûs spiritus constituti sunt, mens rectè ratiocinari nequit. Plura possent dici etiam de fermentis in scabie, elephantiasi, erysipelate, arthritide, hemicrania, ulceribus, variisque morbis periodicis, quibus morbos hos explicare nituntur; verum cum brevitas nobis pro lege sit, & prudens ex supra adductis sponte refutare hæc horumque falsitatem perspicere possit, merito calamum sistimus.

§. XVIII.

Illud coronidis loco subjungere placet, spem nempe imbibi certissimam, illum, qui libero, solido, nec præoccupato judicio pollet, & hæc, quæ obiter jam delibavimus in superioribus, sedulo ac attente perpendit, consensum nobis plenissimum daturum; nimirum per longe evidentius & magis intelligibile suppositum hypothesin mechanicam, explicari memoratos affectus posse, quam per ignota, incongrua, ac perplexa vocabula, & notiones magis imaginarias, quam veras. Illud autem jam ex Theoria hac clarius detectum fuit, multum illos errasse, qui remediorum dictis morbis oppositorum energiam & modum agendi per fermenti hujus immutationem vel extinctionem explicarunt. Uti itaque fateri tenentur, se plane ignorasse horum morborum causas: sic etiam diffiteri non possunt, ipsis minime fuisse perspectum ac cognitum, quomodo agant, v. gr. China chinæ in expugnatione intermittentium, viscus quercinus, cinnabaris antimonii, pulvis lumbricorum terrestrium in epilepsia, camphora & nitrum in peste & morborum malignitate depellanda, theriacalia & ex cancris remedia in morsu canis rabidi sanando; Dum enim dicunt, se fermentum his ipsis exstirpasse, nihil dicunt, quam quod morbum curaverint. Nobis autem planum ac perspicuum est, remedia hæc non aliâ quàm mechanicâ ratione, quæ consistit in certa materiæ & motuum correctione, operationes suas exserere. Argumentum de hac re tractandi uberius in aliud forsan oportunius tempus bono cum Deo rejicimus. Cæterum tenuitatis meæ probe memor hæc omnia prudentiorum judiciis submitto: Nec pudebit sententiam mutare, sicubi meliora edoctus fuero. *Licet autem sententiam mutare*, (ut verba Illustris Boylei mea faciam, atque in solatium illorum, qui forsan sententiæ hactenus defensæ renunciare velint, illa addam) *Tentam. physiol. p.15. citra potiores rationes, quàm quæ primum assensum pepererunt, sit animi non sibi constantis culpanda nota, attamen opinioni, quæ aliquando vera visa est, adhærere, licet ipsius falsitas majori luce redarguatur, superba est contumacia, veritati inimicissima, quæque parum convenit cum tenuitatis humanæ conscientiâ. Quippe minus indecorum censeri debet, errori veritatis gratia renuntiare, quam fastuose & præfractè sententiam aliquam etiamnum tueri tantum, quia eam olim veram esse existimavimus. Et sane quousque se quis infallibilem certo crediderit, immutabilem esse non oportet.*

DEO autem ter Opt. Max. pro exantlatis feliciter studiorum academicorum laboribus æternas persolvimus gratias.

DISSERTATIO MEDICA
DE
EO QUOD NEMO ÆGROTORUM MORIATUR EX MORBO.

Primùm edita Anno 1717.

§. I.

QUEMADMODUM in tota nostra arte plura adhuc sunt sensui ac rationi abscondita, præsertim quæ ad primas causas motuum in corpore nostro & modum operandi tam causæ morbificæ quam remediorum attinet: ita etiam maxime omnium illud observandum in pathologicis, ubi magna rerum eò spectantium confusio reperitur. Perpauci enim morborum origines atque primordia, eorumque progressum veramque indolem, & quomodo has vel illas corporis actiones lædant vel symptomata lethalia producant, rectè & debito ordine prosequuntur. Plurimi nesciunt verum & formalem conceptum morbi, causæ morbificæ & symptomatum; sæpius promiscue hi termini sumuntur & inter se confunduntur, adeo ut res præternaturalis, quæ alias sub nomine causæ morbificæ veniebat, jam morbus dicatur, alio tempore

pore symptoma audiat, aut vice versa; & ob tantam rerum & veri nexus causalis confusionem plures nesciunt, quomodo ex morbo oriatur symptoma, quis verus morbus sit dicendus, & quænam causa sit hujus vel proxima vel remota. Nesciunt præterea sæpius, num æger ex morbo acuto vel etiam chronico defunctus, morbo aut symptomate perierit. Communis est opinio, morbo stricte sic dicto interire homines; si autem rem medice & paulo accuratius examinamus, nostra est sententia, non morbo, sed effectibus morbi, qui sunt symptomata, corporis nostri machinam destrui & tristissimum ejus interitum sequi; id quod jam in præsenti exercitio inaugurali secundum doctrinam & ductum *Exc.* RIVINI, *Lipsiensis Professoris* celeberrimi, Præceptoris summopere devenerandi, demonstrare propitio Numine annitar.

§. II.

Ut autem nostra hæc, quam suscepimus, tractatio non careat suo usu atque fructu, & totum negotium paulo clarius dubitantibus vel harum rerum ignaris elucescat, præmittendum esse duxi, quid per morbum, quid per symptoma, quid per causam morbi intellectum velim. Morbus itaque mihi est partis cujusdam internæ ad vitam spectantis præternaturalis constitutio sive læsio. Illud vero, quod hanc læsionem proxime & immediate inducit, veræ & proximæ morbificæ causæ titulum meretur; id vero, quod ad generationem hujus causæ proximæ contribuit, vel etiam ipsam partem ad recipiendam hanc causam disponit, causa mediata vel etiam antecedens, procatarctica, vel etiam remota, quæ dispositive agit, vocari solet; effectus vero læsæ & præternaturaliter constitutæ partis, qui consistunt in læsionibus functionum corporis nostri, quæ sunt vel vitales, vel naturales aut animales, vocantur symptomata. Nunc vero quæstio occurrit, num homo, qui vitam cum morte commutarit, mortuus fuerit morbo, an potius symptomate? Nos tuemur hanc sententiam, hominem non proxime & immediate ex morbo, sed ex hujus symptomatibus perire.

§. III.

Ut autem hæc adsertio ex mente Excell. Præsidis probetur ex paulo evidentiori fundamento, placet primò per diligentiorem anatomen corporum ex morbis defunctorum perscrutari veras mortis causas. Jam vero illud memoratu admodum dignum est, quod, sive quis ex violenta, sive naturali morte intereat, plerumque causa mortis visceris vel partis cujusdam sphacelatio seu putrida & fœtida corruptio aut purulentus abscessus, partium quarundam consumtio, aut pernicialis sanguinis vel humoris in cavitatibus, vel in capite, vel thorace vel abdomine extravasatio sit. Hæ vero & proximæ sunt causæ mortis, quia nempe ejus ingenii sunt, ut motus istos vitales, qui sunt in corde atque arteriis, inque fibris corporis nostri, & qui universum sanguinis circuitum & ab eo dependentes secretiones & excretiones moderantur, plane exstinguunt. Hæ vero extravasationes & corruptiones non sunt ipse morbus, sed demum ex morbo producuntur, quæ si adsunt, mors in procinctu est. Quis enim vellet adfirmare in phthisi, in hydrope, in inflammationibus, in acutis & malignis febribus ejusmodi graves & abominabiles læsiones & corruptiones jam tum, cum morbus incepit, vel etiam progressus fuit, adfuisse, sed potius hæc omnia successive è morbo evadunt, ac fiunt; & mors etiam paulatim & successive paratur atque ex morbo progignitur. Ex quo jam clarissime adparet, quam perverse & vulgus & magna etiam Medicorum cohors judicet, si post mortem alicujus hominis anatome facta sphacelosæ ejusmodi partim corruptiones vel extravasationes deprehenduntur, morbum plane fuisse insanabilem, neque ullo modo, per medicinam etiam exquisitissimam tam feralem & funestam læsionem tolli potuisse, audacter pronunciant. Verum enim vero perversissimum certe hoc est judicium, quo imperiti Medici sæpius apud rerum medicarum ignaros pro magno præsidio utuntur. Illud quidem certum est, mortem habere adæquatam & veram causam, sine qua non mors fieri potest; sed quæstio est, an morbus, quo laboravit æger, in hac exitiali læsione constiterit, quod neutiquam adfirmare possum, quia hæc demum ex morbo sæpius male curato progenita fiunt. Igitur quæstio ita formari debebat, annon mortifera hæc læsio, quæ anatome manifestatur, potuerit convenienti remedio averti & præcaveri.

§. IV.

Sed ut hæc assertio, quæ est, ex symptomatibus magis, quam ex morbo perire homines, adhuc clarior evadat, in medium jam placet adducere eos, qui ex venenis moriuntur. Notissimum est, penetranti corrosione operari illa metallica arsenicalia & mercurialia, vel ex regno vegetabili drastica purgantia in tunicas ventriculi & intestinorum nerveas, illas lancinando, exedendo. Hinc etiam post mortem & maculæ sanguineæ vel dilacerationes tunicarum membranosarum imo foramina visuntur, vel etiam inflammationes has partes obsidentes conspiciuntur. Læditur itaque membranosa ventriculi & intestinorum pars à veneno, inque eo consistit morbus. Ecquis vero est, qui ausit adfirmare, hanc dilacerationem vel erosionem tenuissimarum fibrillarum ventriculi in se spectatam, aut etiam sanguinis in vasis stasin, mortis tam celeris & inopinatæ fuisse necessariam & absolutam causam? præsertim cum experientia testetur, sæpius exulcerationes ventriculo & intestinis per longa tempora insedisse. Profecto nemo ex harum tunicarum exesione poterit sublationem motuum vitalium demonstrare. Res itaque profecto aliter se habet, moriuntur nempe homines ex symptomatibus gravibus, quæ hanc læsionem sequuntur. Nam si à veneni particulis corrosivis & causticis celerrime & vehementissime subtiles & teneræ nerveæ membranæ vellicantur, arroduntur, tunc spastica & fortior constrictio harum membranarum fit, ita ut ab hac constrictione sanguinis circuitus per partem affectam cohibeatur, qui violentus spasmus mox universum systema nervosum in consensum trahit, adeo ut ipsum gravissima symptomata, dolores horrendi, tormina, anxietates, extremus virium languor, partium externarum refrigerationes, alvus adstricta, pulsus debilis & parvus, animi deliquium, quinimo delirium & epilepsia insequantur. Si quis itaque velit avertere mortem, oportet has spasticas constrictiones generis nervosi impedire, quod fit oleosis, pinguibus, copioso lacte adsumto; unde videmus, circulatores ingentem horum venenorum copiam citra singularem noxam ad stuporem populi subinde devorare, quorum arcanum unice in eo consistit, ut oleosis & pinguibus adsumtis spicula salium causticorum obtundant & sic spasmos præpediant & avertant. In hujus rei ulteriorem probationem suscipiam primùm exempla morborum vere internorum, & quidem acutorum, deinde chronicorum, postmodum morborum quorundam sic dictorum ab autoribus externorum.

§. V.

§. V.

Itaque primum exemplum sint febres sic d'ctæ acutæ seu ardentes. Describuntur autem ab autoribus sequentem in modum, quod in illis reperiatur æstus, fuis plane intolerabilis, & durantes ab invasione utplurimum ad septimum vel nonum, rarius ad decimum quartum diem. Positâ descriptione autores reducunt morbos ad certam classem & hasce febres aliqui ad morbos spirituum, dum omnes morbos generaliter vel in humoribus, vel in spiritibus, vel in partibus solidis hærere asserunt; alii autem ad morbos turbatæ mixtionis sanguinis referunt, hi enim omnes morbos vel in cacochymiâ vel in turbata mixtione sanguinis consistere affirmant. Post morbum inquirunt in subjectum seu partem affectam, eandemque juxta diversam hypothesin vel spiritus vel massam sanguineam esse dicunt. Cognitâ parte affecta causas cognoscendas esse monent, easdemque juxta priores spiritus, qui vel ab injuria aëris, vel à frigore, æstu radiorum solarium, vel ab erroribus dietæ, vigiliis diuturnioribus, motu corporis nimio, metu, ira, terrore, mœrore irritati sunt; juxta posteriores vero sanguinis maximam perturbationem esse ajunt, dum particularum ejus dispositio adeo immutata est, porique adeo materiâ heterogenea repleti, ut materia subtilis ubique in transitu suo impedimenta nanciscantur, vimque inferre necesse habeat iis omnibus in locis, ad quæ appellit, unde sanguinis insignior & acceleratior motus.

§. VI.

Symptomata juxta nominatam descriptionem sunt præsertim æstus, sitisque plane intolerabilis. His accedunt adhuc alia, videlicet sudor nimius, inquietudo, &c. Ex hisce circumstantiis sensibilibus seu symptomatibus, ex morbo atque causis nunc formant indicantia & indicationes, juxta quæ postmodum therapiam instituunt; scil. colligunt symptomata, & contra quodvis remedium aliquod formulas ingreditur, v. g. contra æstum nitrata, sal ammoniacum; contra sitim spiritus nitri dulcis &c., contra inquietudines cinnabarina, tanquam specifica, castoreata, cordialia, ut lapis bezoardicus orientalis, lapides quinque pretiosi, perlæ &c. Sed curaturne hisce febris ardens? Experientia quotidiana aliud quid monstrabit, nempe æstus & sitis, sudor, inquietudo, &c. ex hisce adhibitis medicamentis adaugetur; superveniunt læsæ functiones animales; exinde oritur epilepsia, deliria; hæc introducunt plenariam resolutionem massæ sanguineæ, ut ex hac functiones vitales ultimato lædantur & aboleantur; sic provenit mors non placida, sed summe violenta, maximisque symptomatibus urgentibus stipata, quod & vulgus jam novit, inquiens, der Mensch hat einen schwehrend Tod ausstehen müssen/ und wolte sich das Hertze nicht brechen.

§. VII.

Nunc quæro; interiitne ægrotus ex morbo, aut symptomatibus? Ex morbo eundem interiisse quidam affirmant, quando ajunt: der Ehrliche Man ist am hitzigen Fieber gestorben/ quod tamen neutiquam ab iisdem probari poterit, cum hæc omnia, tam febris, æstus, sitis, sudor nimius, inquietudo, quam ultimato superveniens epilepsia, deliria, tantummodo symptomata sint, minime vero morbi. Non enim sunt læsiones actionum, sed ipsæ actiones læsæ, quod quilibet judicare poterit, qui legitima fundamenta pathologiæ noverit. Igitur hasce febres sic resolvendas esse puto. Scil. affectus primarius est intemperies, & quidem calida partis alicujus internæ, quæ plerumque ignoratur & non attenditur. Hujus intemperiei vero formalitas & causa proxima consistit in motu spirituum accelerato, progressivo, ac intestino, tam spirituum vitalium in sanguine, quam animalium in substantia partis læsæ; causâ vero antecedens vitiunt aliquod humorum, quod ordinarie in hisce febribus autoribus sic dicta acrimonia biliosa diversæ speciei pro diversitate subjecti esse solet. Causæ procatarcticæ seu primitivæ sunt sex res, dictæ nonnaturales, ex quibus ultimato commissus error causæ occasionalis nomen obtinet.

§. VIII.

Ex qua formalitate morbi & connexione causarum nunc sequuta sunt primo symptomata functionum animalium, scil. tactus læsus, ut frigus & calor, quæ proprie febrem constituunt; ex calore postmodum functio naturalis læsa, scil. sitis intolerabilis, ac symptomata excretorum, sudor immodicus ortus; hisce continuantibus porro functiones vitales læduntur, videlicet massa sanguinea resolvitur, circulatio sanguinis turbatur, quod monstrat pulsus febrilis atque anxietates præcordiorum & respiratio præternaturalis, spirituum in sanguine vitalium dictorum motu antea tantum progressivo, nunc & intestino summe accelerato introducto. Tandem etiam motus spirituum animalium dictorum primariò & potissimum intra cerebrum hoc modo oritur, dum sanguis arteriosus per arterias carotides ad cerebri substantiam adducitur, spiritibus summe accelerate commotis. Hi spiritus vitales ex sanguine arterioso, ubi cum succo sic dicto nervoso per extremitates ultimas arteriarum in substantiam cerebri & in spiritus animales abeunt & convertuntur, ipsos spiritus animales in cerebro jam jam existentes ad eundem motum acceleratum pariter abripiunt; hinc deliria, motus convulsivi, & horum summus gradus epilepsia, & tandem symptomata functionis vitalis plenarie abolitæ seu circulatio sanguinis atque respiratio plane cessans, i. e. mors. Ergo ejusmodi subjecti interitus neutiquam immediate ex morbo, videlicet intemperie calida alicujus specialis partis, sed potius ultimato & formaliter ex functionibus vitalibus exstinctis extincta quoque vita; & sic ex symptomatibus.

§. IX.

Converto me ad aliud exemplum, & quidem ad febres malignas cum exanthematibus, petechiis &c. Describuntur vero hæ, quod ab initio malignitatem suam quidem occultent; circa accessum autem statim vires cum appetitu prosternant, æstus autem & anxietas præcordiorum cum inquietudine summa in quibusdam mature, in aliis tardius noteiur. Cum autem hæ febres ab initio suam malignitatem occultent, probe easdem à catarrhalibus distinguendas esse monent, ne ab iisdem decipiamur, ex pulsu. Scil. in hisce febribus, si ab initio pulsus inveniatur debilis, tardus, ac tardior, quam secundum naturam, non erit febris catarrhalis, sed maligna. Pro parte affecta seu subjecto venditant aliqui cor, idque probant primò exinde, quia cor fons caloris nativi dicitur, & ex quo calor præternaturalis corpori communicatur; secundò ex pulsu, quia is à cordis actione & pulsifica facultate spiritibusque vitalibus sanguini arterioso immersis dependet. Alii iterum in spiritibus, ac alii in massa sanguinea sedem hujus mali quærunt.

§. X.

§. X.

De caufa varie judicant. Alii enim fpiritus quidem accufant, irritatos vero multifarie, v. g. à metu, ira, mœrore; alii feminium verminofum, ac iterum alii miafmata provenientia à particulis arfenicalibus è terræ vifceribus avolantibus, quæ aëri commiffa, ac cum eo per infpirationem haufta fanguinem fubeunt, & in ipfius particularum poros fefe infinuant; æther vero confuetus accedens aditum per jam occupatos poros occlufum reperiens particulas iftas duras fcindentes profundius in particularum fanguinis poros adigit, duratque ifta fanguinis turbatio, donec eafdem diffecaverit & æther cruoris maffam libere iterum permeare poffit. Symptomata circa eafdem occurrentia funt proftratio virium fimul cum appetitu, æftus, fitis, anxietas præcordiorum cum inquietudine fumma, purpura, petechiæ &c.

§. XI.

Hifce præmiffis nunc tendunt ad formanda indicantia & indicationes juxta diverfitatem fymptomatum & caufarum, juxta quæ poftmodum therapiam inftituunt, quæ quidem cum antecedentibus febribus ardentibus convenit, exceptâ malignitate, purpura ac petechiis, quæ fui expulfionem juxta autores per expellentia & alexipharmaca poftulant, v. g. liquorem cornu cervi fuccinatum, effentiam caftorei, tincturam corollariorum cum fpiritu cornu cervi; in forma ficca nitrum antimoniatum, arcanum duplicatum, cinnabarim nativam & antimonii &c., fed infelici utplurimum eventu; omnia fymptomata enim exacerbantur; purpura, quæ antea rubra forfan fuit, evadit alba, aut ultimato nigra; accedunt deliria, epilepfia, deinde leipyria & epiala, & fic mors maxime violenta.

§. XII.

Quid vero fentis de hifce febribus? putafne, hunc ex morbo, fcil. febre maligna diem obiiffe fupremum? Valde dubito. Lubenter autem fcire vellem, quid fit malignitas. Hujus formalitatem nondum fufficienter explicatam deprehendi, ut in curatione firmum concefferit fundamentum; quot capita enim, tot fenfus & explicationes malignitatis. Veteres expreflerunt eandem per occultam qualitatem: Hanc tanquam obfcuram & nihil fignificantem Recentiores rejecerunt, & turbatam mixtionem fanguinis malignitatem effe ajunt. Quid autem vult hæc turbata mixtio fanguinis? naturalis enim mixtio fanguinis adhuc ignoratur, quia deficit vera ac naturalis phyfica & phyfiologia, quod fatis poffet demonftrari. Quid nunc de præternaturali & turbata certi determinari poterit? Prorfus nihil. Alii malignitatem in morbis fic explicant, fcil. quando morbus pejora fymptomata fecum fert, quam pro ratione fuæ naturæ ipfe morbus eft. Sed unde novi, hæc fymptomata pejora effe aliis? Regeris, ex eventu, quando fcil. hæc fymptomata concomitantia ægrotum perimunt. Refpondeo, parum aut nihil utilitatis exinde nafcitur refpectu ægrorum. Sic enim nunquam certus effe potero de malignitate, ufque dum ægrotus è vivis exceflerit.

§. XIII.

Et ex quonam indicante fluit hæcce indicatio: ergo dentur expellentia? Refpondebis forfitan, malignitas adeft, & illa expellenda; unde autem rationaliter, non nominaliter hæc indicatio fluit, cum formalitas malignitatis adhuc ignoretur, committis petitionem principii, & fic femper obfcurum per æque obfcurum ac falfum per æque falfum probas. Adhuc alii acu rem tetigiffe putantes adducent forfan fic dictum feminium verminofum tanquam ultimum refugium ad explicandam & probandam hancce indicationem. Sed quibus rationibus? Utique maxime lubricis, & judicio humano aliquid tantum perfuadentibus probabilibus, non vere probantibus. Lubenter enim fcirem, qua ex ratione lethiferum evadat hocce feminium verminofum, quando retrocedit ab adfumto & leniffimo purgante, cum tamen antea in corpore fine fymptomatibus adeo atrocibus adfuerit? Refpondes, experientia id nos docuit. Rationem quæfivi, non experientiam. Hæc enim tefte HIPPOCRATE fallax, & per fe nihil probat, cum tantummodo provocatio ad autoritatem fit, quæ autem intellectum hominis non convincit, fed eundem tantummodo credulum exiftere efficit.

§. XIV.

Me judice fortaffis melior, quod tamen aliis dijudicandum relinquo, & in praxi majorem utilitatem præbens ex malignitatis formalitate defumtus conceptus fequens effe poterit: nempe motus fpirituum vitalium progreffivus & inteftinus acceleratus maffam fanguineam ad refolutionem difponit fequentem in modum. Scil. morbus intemperiei calidæ alicujus partis internæ eft affectus primarius, uti in antecedentibus febribus, quod comprobat primario & magis fenfibiliter læfa functio fub nomine fymptomatis in hac vel illa regione corporis, potiffimum poft mortem, cum in quibufdam febri maligna interemptis pars quædam interna fphacelata deprehendatur. Hujus morbi intemperiei caufa proxima itidem motus fpirituum acceleratus, progreffivus & inteftinus tam in fpiritibus vitalibus in fanguine, quam animalibus in fubftantia partis læfæ.

§. XV.

Caufa antecedens vero vitium aliquod humorum, & quidem autoribus fic dicta acrimonia biliofa, vere abundans in principio, poft ufum vero horum medicamentorum falinorum, volatilium inepte applicatorum, fpiritus animales dicti in fubftantia partis læfæ magis irritantur & in motum magis inordinatum concitantur: hicce motus propter fummam mobilitatem fpirituum animalium & vitalibus in fanguine communicatur. Hi primum partes fanguinis aquofas fub nomine infenfibilis tranfpirationis adauctæ, i. e. fudoris minimi, expellunt. Hifce expulfis falia in maffa fanguinea exiftentia, liberata à vinculo fuo, in poros fubftantiæ partium folidarum fefe magis infinuant, & fic ingrate afficiunt, ac fpiritus infitos magis magifque commovent, & fimul cum iifdem, poris dilatatis maffa fanguinea quoad totam fubftantiam per poros partium folidarum tranfgreditur ad habitum corporis externum, ibidemque fpiritus fere plane evanefcunt, relictis fub nomine purpuræ malignæ & petechiarum colore rubrarum, fi fcil. maffa fanguinea quoad totam fubftantiam egreffa fuerit. Si autem partes falinæ magis cum partibus terreis aquofis & pauciffimis fulphureis unitæ fuerint, purpura alba exinde evenit. Si vero fpiritus in totum guttulas fanguineas quoad totam fubftantiam ad habitum corporis delatas deferant, purpura nigra, tanquam peffima, oritur; revera enim eft fanguis fphacelatus, i. e. omni vitalitate prorfus deftitutus. Exinde nunc & hoc phænomenon explicari facile poteft, quare purgantia hifce in morbis non conveniant. Partes enim ex maffa fanguinea refolutæ non funt è corpore eliminandæ, fed potius cum reliqua maffa combinandæ. E contrario in purpura benigna, i. e. à falibus vere abundantibus

bus proveniente, purgantia egregio cum effectu adhibentur; aliter enim sese causae internae in hac purpura habent.

§. XVI.

Causae procatarcticae sunt nominatae sex res non naturales, ex quibus ultima, quae utplurimum pathemata animi graviora esse solent, causae occasionalis sub nomine venit. Quod reliqua symptomata concernit, nempe deliria ac motus convulsivos, in antecedentibus §o. 5. horum modum fiendi descripsi. Superest vero adhuc leipyria, in qua scil. calor & frigus simultanee adsunt; nempe spiritus motu summe accelerato constituti ad hancce partem internam laesam copiosius affluentes ibidem inflammationem instituunt, & sic, dum se ab hac causa molesta liberare conentur, habitum corporis externum derelinquunt. Hinc oritur calor maxime internus, exteriora vero frigent. Econtrario in epiala sic sese res habet, adest enim plenaria substantiae partis affectae mortificatio, i. e. sphacelus, si spiritus hocce membrum sphacelatum tanquam vere mortuum & cadaverosum, ideoque summe nauseabundum, derelinquunt, & in habitum corporis externum maximo cum impetu irruunt. Hinc aderit frigus internum & calor adauctus externus, imo & cor ipsum hoc modo derelinquunt; unde tandem ob sanguinem spiritibus orbatum fluiditas & circulatio definit, & ex hac & respiratio cessare & sic subjectum vitam cum morte necessario commutare debet. Ergo & hujus aegroti obitus non ex necessitate ac magnitudine morbi, videlicet intemperiei calidae partis alicujus internae, sed ex symptomatibus, & quidem ob illegitimam cognitionem malignitatis per remedia morbum, causam morbificam, ac ipsam vitam, expellentia est introductus.

§. XVII.

Ex numero acutorum affectuum adhuc adducam apoplexiam tanquam affectum saepe accidentem, & in quo plurimi aegroti aut intereunt, aut paralyti postmodum ad minimum correpti miserandam degere vitam coguntur. Describitur autem, quod in ea subito sensus deficiant cum motu & loquela, pulsus vero & respiratio non desinant, nec faciei color mutetur. Pro parte affecta veteres cerebrum, quia in eodem principes animae facultates peraguntur; alii nervos cum spiritibus animalibus, & adhuc alii partem cerebri internam diversam vendiiant. Causam vere unanimi consensu defectum spirituum a refrigerio esse affirmant, ac denegatum influxum ob poros cerebri pituita seu viscidioribus humoribus repletos ac obstructos. Alii credunt, hoc in morbo adesse nimiam pororum cerebri ac plexus choroidei apertionem ac dilatationem, ob quam facile obstructio plenissima cerebri & principii nervorum ab humore affluente peregrino oritur, quo facto influxus spiritibus animalibus denegatur, & exinde omnia membra flaccida ac mortuis similia redduntur. Remote vero sanguinem ac lympham crassam & in aliis acrem accusant, quatenus haec magna in copia extravasata, cerebri poros ejusque superficiem & principia nervorum obstruere potest. Hinc & duplex apoplexia oritur, nempe humoralis & sanguinea. Symptomata seu signa hujus morbi sunt subitaneus defectus sensuum cum loquela ac motu; pulsus vero ac respiratio non desinit, etsi difficulter & cum stertore inhibitur, nec color faciei mutatur.

§. XVIII.

Ex hisce indicantibus, nempe morbo, causa ac symptomatibus, nunc indicationes formant sequentem in modum, scil. morbo occurrendum esse & quidem curatorie sic dictis antapoplecticis, quae simul defectum ac influxum restituunt & excitant, pituitamque viscidam resolvunt. Hinc in subjectis plethoricis venae sectionem instituunt, vesicatoria, aut cucurbitam cum multa flamma, aut clysmata acerrima adhibent, interim spirituosa, volatilia, acria, totam absolvunt curam. Sed quo eventu? In plurimis aegrotis symptomata exacerbantur, nempe color faciei antea naturalis, postmodum rubicundus & tandem lividus evadit; stertor ac difficultas respirandi continuo adaugentur, & ultimato aeger suffocatur, & cum morte commutat vitam. Post mortem sectionem instituunt, causamque hujus mali quaerunt, & inveniunt pulmones ac reliqua organa vitalia nigra, i. e. gangraena & sphacelo correpta. Si tunc ex iisdem quaeratur, quonam morbo hicce aegrotus exstinctus sit, statim provocant ad gangraenam, & sphacelum organorum vitalium, inquientes, **er hätte sterben müssen, denn der kalte Brand hätte darzu geschlagen.** Sed audi, anne haec gangraena & sphacelus evitari potuerunt? aut ex inepta applicatione medicamentorum sic dictorum antapoplecticorum, illegitimaque cognitione theoretica ortum traxerunt? Idque probabo. Agnoscitur difficultas respirandi cum stertore. Causam, quam in theoria posuisti defectum spirituum, nunquam id demonstrabis.

§. XIX.

Igitur juxta antecedentem methodum & hujus morbi modum fiendi & resolutionem pathologicam tentabo, ut appareat, quod & talis miser non ex morbo, sed ex symptomatibus mortuus sit. Scilicet apoplexia juxta modum fiendi in illis, qui moriuntur, i. e. in summo gradu, nihil aliud est, quam merus spasmus seu contractio fibrarum, principiorum nervorum, & organorum ad vitalitatem concurrentium, utpote pulmonum, cordis, diaphragmatis, &c. Pars affecta sunt organa vitalia & principia nervorum. Causae vero hunc spasmum introducentes sic se habent: nempe procatarcticae sunt sex res nonnaturales vel materialiter vel idealiter ad productionem salium aut vere abundantium, aut successive ex resolutione massae sanguineae resistantium conferentes. Hae partes autem salinae in corpore existentes causam constituunt antecedentem omnium spasmorum, quae tamdiu in corpore circa has vel illas partes insensibiles delitescit, & quidem in specie hoc loco in apoplexia circa partes vitales, donec ex iisdem rebus nonnaturalibus quaedam contingat causa occasionalis, hanc antecedentem commovens & in actum deducens, quales ordinarie pathemata animi graviora, ac spirituosior potus excessive haustus esse solent, unde motus spirituum progressivus summe acceleratur. Potissimum circa eas contingit partes internas, circa quas causa antecedens specialiter collecta, & quas magis sensibiliter afficere potest; qui motus spirituum summe acceleratus, ut causa apoplexiae proxima morbum spasmi nomine in pulmonibus, corde, diaphragmate introducit; unde corde, pulmonibus, cum diaphragmate legitime sese non moventibus & circulatio sanguinis & respiratio imminuitur, ac turbatur ab initio, & successu temporis ultimato plenarie desinunt; quae functiones laesae seu symptomata primario cognoscuntur ex pulsu & respiratione, ac tandem secundario externa symptomata producunt, nimirum motum & sensus externos ad tempus abolitos; & id quidem hoc modo.

§. XX.

Dum natura occupata est in hisce partibus circa hanc causam antecedentem molestam removendam, ideo majori in quantitate ad cor, ac reliqua organa vitalia affluit, fibrasque corporis contrahit, ut cor legitime pulsare, & circulationem sanguinis promovere nequeat. Corde nunc legitime non pulsante, sanguis ubique stagnat, & colligitur præter modum, quod iterum innotescit ex facie primum rubescente & tandem livescente. Ita præcipue subtilioribus in ramusculis sanguiferis, quales in cerebro existant, quibus a sanguine stagnante repletis & intumescentibus principia nervorum comprimuntur, motus spirituum influus ad organa sensoria & partes externas reliquas impeditur, & sic sensus & motus externus abolentur. Ex quo sanguine nunc stagnante & nervos comprimente si etiam infundibulum comprimatur, perfacile erit demonstrare, quid sibi velit differentia inter apoplexiam sanguineam & humoralem, quando talem sanguinem & lympham post mortem intra cerebrum deprehendunt.

§. XXI.

Ex hoc modo fiendi & formalitate apoplexiæ nunc non sequitur indicatio: *Ergo dentur antapoplectica*, i. e. salia volatilia, acria, aromatica, spiritus ardentes &c. Hisce enim adhibitis spasmi causa proxima i. e. motus spirituum summe acceleratus adaugetur, qui & in organis vitalibus inflammationem & gangrænam instituit. Ex hoc oritur sphacelus; & sic plenarius usus functionum primum animalium, ultimato vitalium abolitus, i. e. mors per suffocationem introducta. Ergo & hujus ægri nex quoque non ex apoplexia, tanquam ex morbo i. e. obstructione cerebri ab autoribus descriptâ, sed juxta antecedentem demonstrationem ex solis symptomatibus vel absolute vel respective concurrentibus, scil. gangræna, sphacelo, & suffocatione non impeditis fuit accelerata.

§. XXII.

Demonstrata atque comprobata thesi mea aliquot exemplis mortuorum non ex sic dictis morbis acutis, conferam me ad morbos chronicos, ex quibus & mihi incumbet probare, neminem mori posse ex iisdem, sed potius semper ex symptomatibus supervenientibus. Sit ergo primum exemplum sic dictus calculus renum, qui describitur, quod in regione lumbari dolorem secum ferat; conjunctum vel cum suppressione lotii vel stranguria, vel ardore urinæ, vel mictione cruenta purulentave. Pars affecta in eodem sunt præcipue urinæ organon secretorium, scil. renes. Causam si quæras, autores valdopere inter se dissentiunt. Alii enim humorem crassum, lentum & pituitosum a calore exsiccatum, alii mucilaginem tartaream, alii spiritum lapidificum, alii bilem viscidiorem cum acido concurrentem accusant. Symptomata præcipua sunt dolor in regione lumborum, febris ex dolore, vomitus, suppressio lotii & alvi, stranguria, ardor urinæ, mictio cruenta, stupor cruris, singultus, &c.

§. XXIII.

Hisce præmissis tendunt ad therapiam, formant indicationes, nempe primo curatoriam, calculum esse frangendum & e corpore eliminandum. Medicamenta autem ad eandem absolvendam adeo varia reperies. Ex omnibus enim classibus materiæ medicæ quædam aliquando proficua fuisse, autorum observationes testantur, v. g. aliquando aquosa, terrea, lapidosa, salina, sulphurea diversimode inter se mixta & sæpe adeo imbecilla atque debilia calculum frangentia, quæ nec stramen destruere queunt, ut saxifraga &c. tot specifica & appropriata & diuretica, tot tincturas, balsamos, ac olea nephritica a magnis viris maximopere commendata, quæ certe non nisi ex occulta qualitate operationem & effectum suum exercere queunt. Sæpissime quoque hæc omnia frustra adhibentur; accedit mictio cruenta, suppressio urinæ ac stranguria, dolor in dies augetur, concurrunt vomitus, sitis, febris leipyria, singultus, epiala, & tandem ex cruciatibus summis horrenda mors.

§. XXIV.

Nunc quæritur, an hic miser discesserit ex morbo, nec ne? Sed quis est morbus in hoc affectu? putasne calculum? Nego ac pernego. Morbus enim est læsio substantiæ. Calculus vero est ipsum lædens substantiam partis solidæ, quod & veteres jam cognoverunt, ideo calculum rem toto genere præternaturalem esse dixerunt, & inter causas retulerunt. Quamdiu enim calculus læsionem seu morbum non introducit, tamdiu nemo in semet ipso calculum adesse novit. Morbus autem sine sensatione ingrata seu læsâ functione, i. e. symptomate, existere nequit. Ergo calculus non est morbus, sed ipsa causa morbifica, nempe vitium humorum pro differentia temperamenti, subjectorum quoad partes nunc magis terreas, nunc magis lapidosas, nunc magis salinas diversi generis, & sulphureas diversimode inter se mixtas ac prædominantes, partibus aquosis & spiritibus animalibus nunc magis nunc minus destitutas, quod monstrat diversa substantia & soliditas calculi, causam proximam constituens morbi alicujus vel potionis vel solutæ unitatis in renibus, dum fibræ harum partium aut comprimuntur, aut distenduntur, aut plane lacerantur, unde nunc symptomata in antecedentibus nominata proveniunt.

§. XXV.

Causa antecedens vero in fiendo calculo est motus spirituum acceleratus, primum progressivus, deinde & intestinus, qui partes hasce nominatas, alias massam sanguineam constituentes, nunc vero in renibus vel vere abundantes, vel ex resoluta massa sanguinea hoc modo colligit, scil. partes fluidas aquosas cum sua propria substantia copiosius eliminando & sic debilitando. Hinc consistentia collecta hujus substantiæ oritur, ac figuram assumit pro conditione loci, ubi hæret. Causæ procatarcticæ in aliis sunt excessus alimentorum magis terreorum, lapidosorum, ac salinorum, in aliis in specie abusus Veneris, refrigeratio, ac nimia commotio regionum lumbarium; quod vitium humorum specialiter jam collectum, præexistens in renibus, sub nomine calculi tandem à causis occasionalibus, mediantibus spiritibus in actum deducitur, ut tale vitium humorum collectum & concretum sub nomine calculi suis extremitatibus acutis pungentibus diversimode ipsam substantiam renum lædat, & sic spiritus animales in eadem hærentes ingrate afficiant. Hinc symptoma dolor, qui, dum spirituum motus quotidie adaugetur & spiritibus animalibus communicatur, tandem febrem symptomaticam producit, & quidem primum intermittentem, postmodum continuam & continentem, ac in specie tandem leipyriam, i. e. inflammationis majorem gradum seu gangrænam, ultimato & epialam seu sphacelum, & sic ex circulatione sanguinis ac respiratione, ut symptomatibus functionum vitalium, abolita provenit mors illa horrenda ac violenta. Ergo nec hujus subjecti

fatum

fatum a calculo tanquam a morbo immediate, sed a symptomatibus summe urgentibus, minime vero convenienter mitigatis, fuit exortum.

§. XXVI.

Alterum exemplum sit sic dicta hydrops seu anasarca; quæ describitur ab autoribus, quod in ea universum corpus pallescens ac aqua turgidum existat. Pro parte affecta venditant veteres hepar, tanquam instrumentum sanguinis generativum, alii mesenterium, alii lienem, ac alii universum corpus, genus venosum ac nervosum. Ad causas si devenimus, Veteribus causa proxima est materia ad nutritionem inepta, i. e. serosa, inter carnem & cutem collecta, sua copia partes corporis distendens; antecedens vero est sanguificationis frustratio a frigida hepatis intemperie producta. Juxta Recentiores est seri abundantia & viscidītas, ob quam circulationem respuit; interdum quoque oritur ex vasorum lymphaticorum læsione a casu. Symptomata in eadem reperiuntur color pallidus totius corporis, frigus, foveæque digitis impressæ diu durantes, retentio urinæ, respiratio difficilis, sitis intolerabilis Tantalea.

§. XXVII.

Finita hac theoria brevibus commemorata curationem hujus morbi incipiunt formatione indicantium ac indicationum, ac cum juxta eosdem ipse morbus indicet curatorie, indicationem hanc efficiunt sic dictis antihydropicis, iterum tantopere a se invicem discrepantibus, ut neo-medicus vix noscat, quod ex tot medicamentis ab initio sumere debeat. Præcipue autem commendant viscidiores humores resolventia, calida &c. sæpissime autem sinistro cum eventu. Dum enim differentiam temperamentorum in ægrotis non attendunt, acceleratum & retardatum iisdem medicamentis tractant. Hinc accedunt dolor satis atrox, suppressio major urinæ, stranguria, febris, ulcera sphacelata, motus convulsivi, & sic mors ipsa.

§. XXVIII.

Nunc iterum oritur quæstio, an præsens ægrotus ex morbo, i. e. hydrope mortuus sit, nec ne? Autores affirmabunt; ego autem ex symptomatibus supervenientibus eundem interiisse, postmodum demonstrabo. Hydrops enim est ipsa abundantia seri seu partium aquosarum excrementitiarum in corpore quomodocunque facta, & sic non morbus, sed ipsa causa morbifica proxima hujus intumescentiæ; remota vero seu antecedens est vitium spirituum, & quidem defectus. Causæ procatarcticæ sunt illæ, quæ non solum principio activo sentiente seu spiritibus animalibus, sed etiam ipso principio activo simpliciter destituuntur, & sic ad corpus pervenientes principium activum sentiens non solum non restituunt, sed etiam idem adhuc magis imminuunt, ex quorum numero præcipua sunt omnia excessiva aquosa, frigida, potulenta, fructus boræi sic dicti frigidi, ut cucumeres, melones, &c., etiam omnes excessivæ refrigerationes quocunque modo factæ vel in aëre vel in aqua; quæ causa antecedens seu defectus spirituum præexistens a causa occasionali quacunque hoc modo in actum deducitur, dum in ejusmodi subjectis semper debiliores & parciores excretiones reperiuntur propter ipsum debile principium activum sentiens.

§. XXIX.

Hoc modo sese habente hydrope & hæc remedia proficua esse credo. Quid si autem temperamentum sit magis acceleratum, i. e. humoribus magis acribus seu sic dictæ autoribus acrimoniæ obnoxium, quod sæpissime accidere solet, in eodem quoque causæ internæ longe aliter sese habent, ac symptomata longe diversa a præcedentibus combinata adsunt, scil. calor, sitis, ac dolor. Causa proxima enim non solum serum viscidum abundans, sed etiam serum fluidum diversimode salibus mixtum. Hinc causa antecedens quidem defectus spirituum, sed etiam simul motus acceleratus eorundem particularis postmodum excitatus. Si nunc hic ægrotus iisdem remediis prout antecedens tractatur, aliter fieri nequit, quam ut ab hisce medicamentis salinis, spirituosis, acribus, drasticis purgantibus, vehementioribus diureticis, symptomata functionum naturalium, sitis & stranguria augeantur, motus spirituum animalium in nervis irregularis concitetur. Hinc motus convulsivi. Si nunc hic motus irregularis & sanguini communicatur, oritur febris, exinde postmodum sphacelus & ex hac circulatio sanguinis, & per consequens respiratio impedita & ultimato plane abolita, i. e. mors. Ergo & hinc ægrotus non ex morbo, i. e. hydrope, sed ex concurrentibus symptomatibus, brevi ante commemoratis, diem obiit supremum.

§. XXX.

Tandem ex numero chronicorum affectuum sit sic dicta podagra, affectus, inquam, qui simul cum febre ac hydrope, Medicorum scandalis juxta proverbium, annumeratur. Describitur autem ab autoribus, quod sit dolor articuli partiumque vicinarum circa articulum, ab humore acri articulos cingente & irritante ortus. Pro parte affecta veteres cerebrum, tanquam fontem ablegantem catarrhos humoresque acres ad articulos, alii ventriculum, ac alii membranacea ligamenta ipsos articulos cingentia ac colligantia, accusant. Causam veteres tradunt humorem acrem ac articulorum infirmitatem. Recentiores vero insignem humorum acrimoniam vel ex acido, vel salso, vel bile acriore constantem &c. Ex hac theoria nunc therapiam inchoant ab evacuantibus. Partes affectas illinunt variis remediis spirituosis, volatilibus, oleis narcoticis, involvunt emplastris &c., sæpissime autem & interitu ægroti. Retrocedit enim & oritur crisis per metastasin, Germani ajunt, **er hat ihm das Podagra zurück in den Leib getrieben.** Partes enim internæ exinde corripiuntur inflammatione, gangræna & sphacelo, concurrunt diarrhœa, motus convulsivi, & sic postmodum mors gravissimis hisce symptomatibus stipata.

§. XXXI.

Nunc quæritur, an hic ægrotus ex morbo scil. podagra e vivis discesserit. Plurimi non negabunt, ac culpam transferent in retropulsionem. Quid autem hæc sibi vult? Estne podagra vermis, qui expelli ac retropelli potest? Igitur meliorem conceptum formalitati rei & praxi magis convenientem liceat mihi tradere de hoc affectu. Nempe causa proxima est vitium humorum, & quidem lympha articularis seu synovia, salibus vel acidis, vel salsis, vel acribus, vel adstringentibus, &c. magis abundans, quæ magis minusve successu temporis inspissatur, & sic dolorem diversum pro diversitate salium inibi stagnantium in periostio, ligamentis atque tendinibus superjacentibus introducit. Causa antecedens motus spirituum summe acceleratus, majori in quantitate hancce lympham acrem ad hosce articulos cum aliis humoribus adducens specialiter, quod

cognoſcitur ex cauſis procatarcticis & occaſionalibus, qui ſpiritus interim expelluntur lymphâ hac acri remanente & collecta, in parte affecta autem ſpiritus inſitus ab hac lympha acri in majorem motum acceleratum concitatur. Hinc dolor, fibrarumque contractio ſeu ſpaſmus, ſanguinis impeditus regreſſus, & hoc modo tumor, rubor, & calor, quod demonſtrari poteſt ex antea nominatis cauſis procatarcticis & occaſionalibus, quæ præcipue ſunt abuſus ciborum ſalitorum ac aromatiſatorum, potulentorum ſpirituoſiorum, ac nimius motus & incaleſcentia corporis ex abuſu veneris.

§. XXXII.

Retropulſionem autem ſi mihi concipio, nempe humores inibi ſtagnantes ex uſu diſcutientium, reſolventium, & repellentium ad fluiditatem & motum iterum ſunt redacti, & ſic ad maſſam ſanguineam reducti circulantur cum eadem, ac viſcera permeant. Datâ nunc leviſſima cauſa occaſionali vel in hoc vel in alio viſcere novum morbum antecedenti longe periculoſiorem introducunt. Stagnant enim in iiſdem ſalia, ſpiritus animales in hiſce viſceribus exiſtentes ſtimulant, & in majorem acceleratum motum concitant. Hinc dolor & calor, inflammatio & motus convulſivi. Si autem hæc non mitigantur, motus acceleratus & inordinatus ſpiritibus vitalibus in ſanguine communicatur & magis univerſalis redditur. Hinc oritur febris, accedit gangræna & ſphacelus, ut ſic ſanguis vitalitate deſtitutus, ad circulationem plane ineptus, & reſpirationem impediat, & ex hiſce functionibus intermiſſis ultimato mors proveniat. Ergo & hicce æger non ex morbo, i. e. podagra, ſiquidem podagra retroceſſa amplius non adfuit, ſed ex functionibus, primum animalibus, poſtmodum vitalibus interruptis & plane abolitis, ultimum vitæ halitum emiſit.

§. XXXIII.

Abſolutis nunc exemplis adductis ex morbis internis, & quidem acutis & chronicis, convertam me quoque ad probationem theſeos meæ a morbis autoribus dictis externis deſumtam. Ex quibus ſit primum vulnus, quod deſcribitur per ſolutionem continui partium ſolidarum flexilium a variis inſtrumentis introductam. Hæc nunc ſolutio continui ſi a cauſa externa i. e. inſtrumento aliquo profundius facta in corde contingat, vulnus ab autoribus nominatur per ſe & ſimpliciter lethale. Etſi in ejuſmodi defuncto quæratur, quonam phænomeno præternaturali perierit, ſtatim provocant ad vulnus, quod ſanari non potuerit, quia remedia externa eò pertingere nequeunt, interna vero capacia non ſunt hanc ſolutionem continui counire, nec hæmorrhagiam ſupervenientem ſiſtere. Quid vero eſt hæmorrhagia? nonne ſymptoma excretorum, & quidem in hoc caſu circa organa vitalia contingens, qua ſuperveniente circulatio ſanguinis impeditur, reſpiratio aboletur, & ſic corpus ſpiritibus ac ſanguine orbatum animam & vitam exhalat. Ergo & hic infirmus non ex morbo, ſcil. ſoluta unitate immediate, ſed ex ſymptomatibus ſimul accedentibus, i. e. ex hæmorrhagia & conſequenter functionibus vitalibus exſtinctis vitam ac animam efflavit.

§. XXXIV.

Tractant & autores ſub nomine morborum externorum inflammationem. Deſcribunt, quod tumor ſit rubicundus, æſtuans, cum dolore pulſatorio. Cum vero morbi externi ad chirurgiam pertineant, & hæcce inflammatio in chirurgia tractetur, ideo eundem ad chirurgos relegant, qui nunc ſuis ſpiritibus, cataplaſmatibus, emplaſtris, unguentis, &c. eandem mitigare tentant. Experientia autem teſte ſæpe ex inflammatione ſimplici faciunt gangrænam, ſphacelum, & ſic mortem introducunt. Hicce nunc ægrotus anne ex morbo i. e. inflammatione mortuus? Autores affirmabunt, nego vero, & eundem ex ſymptomatibus interiiſſe, ſequenti modo affirmo: Nempe hic affectus non eſt vere externus, quia a veris cauſis externis non provenit, ſed a vitiis humorum & ſpirituum, quæ veræ omnium affectuum internorum ſunt cauſæ. Ergo & hic affectus internus eſt.

§. XXXV.

Cauſa autem proxima, quatenus tumor rubicundus & ipſe ſanguis ſtagnans in aliqua parte, & antecedens vitium ſpirituum, & quidem motus eorundem acceleratus progreſſivus; pro varietate autem ſanguinis ſtagnantis, i. e. ſi partibus ſalinis, acribus, magis minuſve commixtus ſit, qui ſubſtantiam membranoſam ac nerveam partium vellicat, & a remediis inepte applicatis & inteſtinus ſpirituum motus acceleratus ac inordinatus oritur, qui maſſæ ſanguineæ in parte affecta reſolutionem introducit, ac ſi hic motus ſpirituum animalium non mitigatur, ſummus gradus inflammationis, i. e. gangræna exinde provenit, & poſtmodum motus hicce progreſſivus ac inteſtinus ſumme acceleratur & ſpiritibus vitalibus in ſanguine refluenti hærentibus communicatur, hinc vibices. Tandem vero oritur plenaria mortificatio membri læſi, i. e. ſphacelus, ſi ſanguis totaliter vitalitate deſtituatur, qui & momentanee ſpiritibus reliquarum partium communicatur, qui ob ingratam ſenſationem remanent, nec influunt, & ſic circulatio ſanguinis & ex hoc reſpiratio primum imminuitur, & tandem harum functionum uſus plane aboletur, & ſic ex hiſce ſymptomatibus provenit mors. Ergo & hujus infirmi interitus non ex magnitudine morbi immediate, ſed propter ignorantiam Chirurgi, qui ſymptomata, i. e. calorem, dolorem, juxta cauſas non rationaliter & legitime mitigavit, ac ex ſymptomatibus ultimato ſupervenientibus i. e. functionibus vitalibus læſis tandem fuit introductus.

§. XXXVI.

Ex hiſce nunc patebit, quam imbecillia ſint fundamenta pathologica autorum. Dum enim hodiernis temporibus morbus primarius utplurimum negligitur, nec cauſæ in legitima connexione traduntur, aliter evenire non poteſt, quam quod & illegitima indicantia ac indicationes exinde oriantur, & ſic ex collectione ſymptomatum, neglectâ formalitate morbi, tota noſtra pathologia hactenus cognita conſiſtat, & cura inſtituatur non rationalis, ſed pure empirica, ſæpiſſime cum maximo detrimento & morte ſæpe inopinata ac improviſa ægrorum juxta haſce regulas artis.

§. XXXVII.

Si autem hæ indicationes deſumerentur ex cauſis vere internis, i. e. humoribus ac ſpiritibus vitioſis, longe melior theoria & poſtmodum utilior cura exinde inſtitui poſſet, quod in adductis morbis demonſtratum, & per omnia morborum genera demonſtrare poſſem, niſi me pagellæ huic diſſertationi deſtinatæ

ſtinatæ avocarent. Interim concludo, non ſolum ægroti in morbis internis, & quidem acutis, ex febre ardente, maligna, ac apoplexia; in morbis chronicis, ex calculo, hydrope, & podagra; in morbis externis ex vulnere ac inflammatione non moriuntur, ſed etiam in reliquis morbis omnibus nullus hominum moritur nec mori poteſt ex morbo, ſed omnes ex ſymptomatibus ſupervenientibus, ultimato functiones vitales abolitas introducentibus. Hiſce enim integris & præſentibus vivimus, & hiſce non niſi exſtinctis morimur.

§. XXXVIII.

Cui coronidis loco adhuc apponam, quod inique & contra conſcientiam judicetur, hominem mortuum eſſe, ſi externæ functiones animales deſinant, & apparenter ſaltem externæ etiam functiones vitales, quippe pulſus & reſpiratio, ceſſare videantur & appareant. Quamdiu enim cordis & pulmonum functio ſeu motus pro emittendo & recipiendo ſanguine & aëre non plenarie & omnimode exſtinctus fuerit, tamdiu vere & abſolute homo mortuus dici nequit. Ergo ultimato omnis ægrotus hiſce functionibus plenarie exſtinctis & abolitis vitæ ſubit finem.

DISSERTATIO MEDICA

DE EO

QUOD PLURIMI ÆGROTORUM MORIANTUR CONTRA LEGES ARTIS.

Primùm edita Anno 1704.

LECTOR BENEVOLE.

DIVINÆ læſæ majeſtatis juſtiſſima vindicta nos mortales reddidit, partim per ſubtractionem & remotionem arboris vitæ, partim per perturbationem principiorum ſeu elementorum corporis primorum parentum, nimirum vi tantorum horrendorum pathematum animi durante lapſu contingentium, cujus mortalitatis reſtitutionem in integrum nemo per artem unquam præſtare poterit; reluctaretur enim invincibili divinæ omnipotentiæ; quatenus autem eadem principia corporis in quocunque individuo humano a prima nativitate jamjam debilitata & turbata exiſtentia, ulterius ab innumeris cauſis externis magis magiſque alterantur & enormius turbantur, eatenus citius ad mortalitatem hancce properamus, i. e. morboſi reddimur, cujus mortalitatis accelerationem impedire ac evitare ſoli homini relictum eſt ſub nomine artis medicæ. Si enim Deus ad hancce mortalitatis accelerationem auferendam, ſive morborum curationem inſtituendam regulas & leges conſtituiſſet & homini contuliſſet, neceſſario & abſolute eædem infallibiles forent; aſt hæc ipſa regularum artis medicæ quotidiana, ut ita loquar, fallibilitas ſenſibiliter teſtatur, eandem artem non niſi inventum ſolius hominis eſſe, quæ juxta hactenus cognitas hypotheſes ex ſola ratione & experientia conſtruitur; qualia duo principia tamen nullam ſufficientem cognitionem ſuppeditant principiorum ac elementorum corporis humani, ratione eorundem primæ originis, ſubſtantiæ, ac proprietatum genuinarum, multo minus ratione eorundem primæ depravationis & turbationis, i. e. primæ mortalitatis introductæ, quum ad illa tempora creationis & depravationis primorum parentum nec ratio nec experientia pertingat; ita pariter hac cognitione deficiente ſola ratio & experientia non ſufficiunt ad cognitionem formalitatis modi fiendi morborum, ſeu ad cognoſcendum modum lædendi ſubſtantiam corporis noſtri, a cauſis externis introductam, mediantibus internis, i. e. elementis, ſeu principiis corporis per ſe jam depravatis. Proinde quales leges & regulæ artis ex hoc fundamento reliquæ omnes jam eveniant, facile patet, quippe conjecturales, a particularibus obſervationibus & per mortes ægrotantium confirmatæ, formalitati mortalitatis acceleratæ, ſeu morborum i. e. naturæ ægrotorum haud quaquam convenientes. Hinc quid mirum, quod homines tot & quam plurimi contra veras & genuinas regulas artis moriantur, non ſolum ratione regularum ineptæ & perverſæ applicationis, ſed etiam, & potiſſimum

mum propter regularum artis insufficientem nimisque artificialem constitutionem; quod jam in præsenti dissertatione secundum doctrinam Præceptoris de me optime meriti, Excell. RIVINI, quantum paginæ concedent, paucis investigare animus est: quod institutum cœlestis Archiater ita clementer dirigere velit, ut plures inposterum ægrotantes juxta regulas artis conserventur, quam contra easdem moriantur.

§. I.

CUm juxta definitionem autorum medicina sit ars aut scientia sanitatem præsentem conservandi, & labefactatam iterum restituendi, attamen experientia quotidiana confirmet, quod plurimi moriantur, id necessario contra definitionem i. e. primariam regulam totius artis fieri debet, nam juxta eandem omnes ægroti conservari & restitui deberent, si hæc definitio universalis esset, quemadmodum ubique docetur; & si huic jam definitioni eodem modo correspondent etiam reliquæ regulæ seu leges totius medicinæ, utique, qui moriuntur, contra hasce regulas omnes artis mori debent, nam juxta easdem nemo mori debet.

§. II.

Præsertim quum tot innumeræ hypotheses in medicina existant, quot Medicorum capita; Sic alii ægrotos tractant juxta regulas artis Veterum, alii juxta regulas artis PARACELSI, alii juxta regulas artis HELMONTII, WILLISII, SYLVII, CARTESII, DOLÆI &c., qui tamen nunquam circa ægrotos inter se conveniunt, sed unus alterum inculpat, eundem ægrotum, si res deterior evaserit, non legitime juxta regulas artis tractasse, videlicet juxta regulas suæ hypotheseos; si hic iterum ad aliquod tempus pari modo ægrotum copiosis specificis & appropriatis medicamentis juxta suam hypothesin frustra vexaverit, i. e. definitionem medicinæ non adimpleverit, ac tertius accedat, hic similiter, antecessorem suum experientissimum contra regulas artis processisse, asseret cum modestia & respectu quodam, si senior fuerit, rationem adjungens, quia hic juxta CARTESIUM curasset, cum juxta HELMONTIUM tamen cura instituenda fuisset; ergo eandem Helmontiano more instituit, donec moritur æger, post cujus mortem si exaudiverit quartus historiam ægroti & methodum medendi, renunciat, hosce omnes contra regulas artis egisse, quia talis morbus nunquam lethalis est, si juxta regulas artis SYLVII legitime tractetur. En contra regulas artis mortuum juxta propriam confessionem practicantium.

§. III.

Hinc adparet, quid emolumenti expectandum sit ægroto, si ad consultandum plures simul convocentur Medici, utpote unus semper alteri contrarius esse debet, cum quilibet alias atque alias foveat regulas artis, & per puras contradictiones ad conclusionem seu remediorum applicationem perveniant. Quod si igitur tres ad levamen ægroto præstandum concurrant, v. g. in febre ardente, symptomatibus in tantum gravioribus stipata, prima quæstio & controversia oritur, quid in tam periculoso morbo ab initio faciendum? ad quam primus suadebit, vomitoria esse danda, ut saburra ex primis viis ejiciatur; alter magis consultum fore arbitrabitur, si Venæ sectio instituatur ad depletionem vasorum; tertius magis aherantia, mitiora salina, sudorifera cum alexipharmacis mixta serio commendabit, metuens nimirum malignitatem delitescentem.

§. IV.

Exspectant jam æger atque adstantes auribus oreque apertis, quid hinc consilii fluet, & majori in autoritate existens primo incipit, se id in Galliis per tot annos vidisse & observasse, in omnibus febribus ardentibus mox ab initio venæ sectionem institui juxta primarios & maxime honoratiores Medicos, ergo &c.; alter autem duos vel tres annos tardius titulum Doctoris possidens quasi per instantiam regerit, se ex intimiore amicitia & familiaritate hujus vel illius Archiatri, qui per integros sexaginta annos aulæ & jam duobus tribusve Principibus mortuis inservijt, audivisse & observasse, eundem in omnibus febribus ardentibus vomitorium ab initio dedisse; tertius tandem indicationis vitalis rationem habendam esse monet, quæ tamen per venæ sectionem & vomitorium non obtinetur, addita admonitione, si mox ab initio vires ægri prosternuntur, postmodum natura insufficiens est ad materiam peccantem expellendam, quod sub manuductione perantiqui practici didicerit, qui primus & immediatus HELMONTII discipulus fuerit.

§. V.

Cum autem morbi & symptomatum urgentium vehementia diuturniorem deliberationem non permittant, posteriores duo primo propter majorem autoritatem assentiunt venæque sectionem ex instanti fieri unanimiter jubent, circa noctem remedium confortans cordiale exhibent; ast integram noctem & turbulentam & molestissimam degit æger cum insigni exacerbatione symptomatum.

§. VI.

De mane iterum convenientes Medici ab effectu vident, quod contra leges artis tractatus fuerit, quod nunc etiam reliqui duo urgent, quippe si venæ sectio omissa fuisset, & juxta unius mentem vomitorium datum, aut juxta alterius mentem aherantia, & alexipharmaca, sudorifera fuissent adhibita, omnino sese melius haberet ægrotus; proinde primus quasi attonitus secum deliberando tandem, ne quid neglexisse & prætermisisse videatur, etiam nunc condescendit cum altero, ac, vomitorium porrigendum esse, annuit, quia prima saltem dies præterlapsa, & sic adhuc ab initio morbi, festinanter igitur præscribitur vomitorium, & quia adhuc de mane, mox assumi jubetur, interim secedunt conciliatores sanitatis.

§. VII.

Circa horam quartam pomeridianam simul iterum visitantes ægrum insigniter delassatum, symptomatibus urgentibus in summo gradu decumbentem; ob imbecillitatem respondendi & loquendi ejusdem adstantes referunt, quantis frustraneis vomendi conatibus æger exagitatus fuerit, licet calidum fluidum magna in quantitate superhauserit, ita ut omni temporis momento exspectaverint evomitionem animæ. Hinc jam gaudet prior, quod alter contra regulas artis suaserit vomitorium, provocando ad hunc effectum, qui tamen cum modestia huic venerando seni regerit, nunquam talem sinistrum hujus vomitorii effectum subsecutum fuisse, nisi præcedanea die venæ sectio,

fectio, instituta fuisset, hoc modo enim saburræ, cruditates, materia peccans &c. ex primis viis abiisset ad massam sanguineam in tanta quantitate, in quanta sanguis evacuatus fuerit. Quisnam juxta leges artis egerit, judicet alius.

§. VIII.

Tandem auditur & tertius, ejusque commendatis alterantibus, sudoriferis, alexipharmacis applauditur, quæ circa noctem & per integram noctem ut exhibeantur, sedulo injungitur adstantibus. Sic inter spem & desperationem ægrum derelinquunt mire defatigatum. Sequenti mane summa cum curiositate visitant ægrum, ast adeo delassatum hi tres sanitatis conservatores illum deprehendunt, ut oculos amplius aperire nequeat, auditus admodum difficilis, anhelatio insignis, pallidus totius faciei color, labia exsiccata & plenarie decolorata, pulsus circa tempora magnus, nares collapsæ, & sic plenaria facies Hippocratica.

§. IX.

Quem statum priores considerantes tertii commendata remedia pariter contra leges artis fuisse, discursive asserunt, ast heroico animo tertius sui defensionem instituit, monstrando iis, se utique ab initio præsagiisse & prædixisse, indicationis vitalis rationem habendam esse; cum autem vires adeo deperditæ sint, partim per venæ sectionem, partim per vomitorium, non mirandum, quod hæc remedia alterantia, sudorifera, alexipharmaca aliàs adeo insignia & toties per experientiam comprobata, suum non fortita fuerint effectum legitimum, siquidem in ægroto hoc modo debilitato **Kan sich die Natur ohnmöglich helffen**; ergo jam ad alia remedia progrediendum esse, ego suaderem, de quo deliberant & reliqui duo.

§. X.

Tandem unanimi consensu concludunt, **Wir müssen nur was geben das Hertz zu bewahren mit allerhand hertzstärckenden dingen** ex margaritis orientalibus, unicornu vero, dente equi marini, osse de corde cervi, magisterio perlarum, ac ultimato fructibus arboris vitæ simile aurum potabile; ergo detur. Cum apprecatione beatæ noctis ab ægroto & a se invicem iterum secedunt; ast vix undecimâ horâ prætérlapsâ ex somno primarius medicus excitatur, cum relatione, quod ægrotus in agone existere videatur, cum epilepsiâ in summo gradu ferociente atque deliriis. Extemporaneum suum consilium suppeditat, quod bis terve intra horam cochleatim hesterna præscripta potio confortans assumatur, cum addito:

Rec. liquoris Cornu Cervi succinati drach. ij.
essentiæ Castorei dr. j:

M. Dr. Sr.

Schwere Noths-und Wahnsinnigkeits-tropfen 25. bis 30. auf einmal.

Ita recreatur æger, ut vitam adhuc protrahat usque ad horam subsequentem matutinam octavam, donec in horum trium sibi contrariantium præsentia sub summis anxietatibus realem contradictionem definitioni medicinæ exhibeat, quippe cum sanitate præsente conservandâ integram exspiret vitam. Nunc L. B. judica ipse juxta conscientiam, an talis ægrotus juxta, an contra leges artis mortuus sit.

§. XI.

Moriuntur adhuc longe plures contra regulas artis, quod ut clarius appareat, exempla quædam adducam; e. g. Medici alicujus consilium & auxilium experitur ab ægroto; hic accersitus lumina attentione enumerationem symptomatum exaudit, ut ex his colligat, circa quam partem ægrotus dolorem exquisitiorem sentiat, ut illi nomen imponere possit, (vulgo, **damit das Kind nur einen Nahmen habe**) sine examinatione causæ occasionalis, quæ fuerit ex re nonnaturali circa quam ultimato excessum commiserit, & in quam partem primario operata fuerit.

§. XII.

Verbi gratia ægrotus dolorem sentit punctorium in latere pectoris sinistro vel dextro inter respirandum, cum tussi & dolore capitis conjunctum. Hisce auditis concludit Medicus, pleuritide laborare ægrotum. Imposito nomine huic affectui in memoriam revocat juxta hypothesin suam experientissimi Professoris sui commendata in hoc affectu remedia, præcipue specifica, si adhuc nec Medicus fuerit; aut si jam per plures annos praxin exercuerit, propria sua probata & observata prius iterum adhibere intendit, inconsiderato, quod hoc subjectum longe differat ab illo, in quo hæc probata proficua fuisse ex bono successu observavit. Præscribit ergo e. g.

Rec. spiritus nitri dulcis semiunc.
Bussii dr. j.

M. Dr. Sr.

Herliche Brust-und Seitenstechende Tropfen 20. auf einmal.

Has quantocyus assumere jubet, cum hac promissione, **es wird mit Gottes hülffe nun schon besser werden**; ne fortasse autoritati ejus aliquid derogetur, si effectus juxta intentionem non succederet, Deum adjutorem esse in curatione, ægrotum certum reddit, cujus protectioni eundem relinquit.

§. XIII.

Altera die ægrum deprehendit longe difficilioribus symptomatibus laborare; ideo hanc hypothesin & leges artis insufficientes agnoscit, quare de alterius autoris observatione particulari in pleuritide recordatur, properatque domum & alia præscribere promittit remedia post semi-horam, & quidem, quæ invenit in observatione alicujus Itali de pleuritide sub forma alicujus potionis summe refrigerantis, qua per diem & noctem utitur æger cum longe deteriori exacerbatione totius status præter naturam, quæ & in sequentem diem perdurat, donec ante consuetam visitationis horam Medicus advocatur, qui triste hocce spectaculum cum summa alteratione considerat, jubens tamen, usque ad vesperam eodem remedio ut continuetur.

§. XIV.

Sic recedens iterum domi ex pretiosa & pomposa sua bibliotheca mortuum consultorem de exquisita pleuritide ante decennium scribentem in Gallia præ inquietudine animi arripit, & deprehendit, venæ sectionem esse instituendam ac clysma applicandum, ut sic materia peccans a parte affecta derivetur, quo consilio instructus nunc festinat ad ægrum, jubetque apozema ex tempore in officinis præparari, & chirurgum adesse, ut venæ sectionem instituat; quibus factis jubet more Gallico, ægroto præparari *un bouillon* seu offam carnis magis dilutam, cum magisterio perlarum, antihectico Poterii, nitro depurat. &c. circa noctem sumendo. Expectans sequentem diem, quo de mane tempestive adest, praxeos suæ Gallicæ mutuatæ effectum

optatum ut videat; ast invenit ægrotum nunc febre ardente plenarie correptum, & præ dolore pectoris vix amplius respirantem, nisi cum summis cruciatibus.

§. XV.

Hinc satis mirari nequit infelicem hancce imitationem observationum, aut exsecrationibus relegat eandem ut falsissimam fictionem. Jam urgetur febris ardentis curationem instituere, attamen cum pleuritide conjunctam, & meminit alicujus Angli scriptoris ante biennium ex aula regia ejusmodi observationem scribentis; propterea cum priori potione continuare jubet, donec domo aliam mittat formulam, & sic festinanter domum redit, evolvit hunc Anglum, legitque julepum, ex aquis destillatis, syrupo florum cordialium atque tincturis eorundem florum, contra calorem & sitim in tali affectu miraculi ad instar deprehensum fuisse, ergo hunc describit.

§. XVI.

Simul cum potiuncula nova, quam hicce Anglus de optima nota commendat ex WILLISIO, videlicet ex aquis cardui benedicti, cichorei, stercore equi recenti, syrupo papaveris rhœados, spiritu salis ammoniaci volatili; hasce formulas propr o pedissequo, quia ablegationem ægroti exspectare nequit, transmittit, injungendo, ut cito citius in officina præparentur, & per intervallum duarum horarum semper duo cochlearia exhibeantur, & julepus instar potus ordinarii ægroto concedatur iterum usque ad diem sequentem; qua nova spe fretus visitationem instituit, ac semidelirantem ægrotum deprehendit, quare pulverem ex oculis cancrorum, mandibula lucii piscis, osse de corde cervi, & antimonio diaphoretico præscribit, cujus quantitatem aliquam bis adhuc ante prandium ægroto exhibere jubet, ac post prandium eodem modo continuare, cum admonitione, si necessarium foret, ut eundem mature revocare debeant.

§. XVII.

Circa vesperam consueta hora ægrum aggreditur, ex omnibus sensibus externis læsis de novo hæmorrhagia narium correptum invenit; propterea minime contentus etiam hisce Gallicis regulis artis ad hæmorrhagiam sistendam diversa externa humida atque sicca capiti & naribus imponere jubet, tam ex fonte pharmaceutico, quam domestico, quod tamen pariter juxta intentionem succedere non videt, quare & adstringentia interna ex marte, tormentilla, aliisque, & externa ex vitriolo &c. commendat, addito prognostico, quod res periculo plena sit, & ad consolandos adstantes inquit: **Wir müssen doch einmal alle sterben / dann unser Leben stehet ja in Gottes Hand / und wenn ein Medicus könnte den menschen vom Tode erretten / wäre er der reichste in der Welt.**

§. XVIII.

Interim domum revertitur, secumque deliberans nunc sensibiliter percipit, quid autorum speciosissimæ observationes valeant, quibuscunque nundinis editæ, quidque in regionibus & subjectis diversis particularis experientia facta, & longe aliis atque aliis iterum applicata; videlicet juxta suam intentionem & hasce leges artis se voluisse ægri sanitatem præsentem conservare, & labefactatam restituere, ast convictus sibimet ipsi fateri debet, eundem ægrotum contra hasce leges artis mortuum esse.

§. XIX.

Simili morte an non succubuerit pariter plane contra regulas artis sequens ægrotus, judicet quilibet legitimis artis fundamentis instructus. Quippe redux quidam ex bidua aut tridua peregrinatione conqueritur de lassitudine aliquali totius corporis, prostrato appetitu, dolore obscuro dorsi, integram noctem inquietus consumit, circa exortum diei corripitur frigore manifesto, subsequente calore universo ad plures horas durante cum aliis symptomatibus gravioribus. Medicus adveniens judicat, morbum esse febrem intermittentem, quare post paroxysmum laxantia & antifebrilia exhibentur. Tertia die idem paroxysmus redit, & sic determinationem morbi facit, quod sit febris intermittens tertiana; specificis antifebrilibus variis per octiduum & diutius exhibitis, frigus plenarie cessare videtur, & calor magis magisque adauctus & fere continuus, hinc omnia symptomata vehementiora reddita.

§. XX.

Ideo convocatur & alter Medicus. Hic non tam febrem ardentem, sed potius continuam absolute declarat, propterea tanquam morbum acutum tractandum judicat, ideo venæ sectionem instituunt, alexipharmaca, malignitatem expellentia, ac naturam juvantia adversus delitescentem & clam absconditam purpuram sudorifera cum cinnabarinis, castoreatis, antimoniatis dantur, nullis omissis pretiosissimis etiam, siquidem honoratior & ditior persona id postulat; ita ad 14. aut 15. diem summis cruciatibus æger emaciatus & delassatus moritur, non sine singulari dolore adstantium.

§. XXI.

Ut autem & hoc in passu juxta leges artis omnia fierent, quæ fieri debuerunt, dissecatur corpus demortuum, & nullibi sedem febris deprehendere licet; ast ad abdomen tandem devenientes, & in specie ad sinistrum renem, calculum monstrosæ & horrendæ magnitudinis & figuræ inveniunt non sine singulari admiratione & declaratione, **das hätte ich nimmermehr gedacht.**

§. XXII.

Ubi jam quæritur, annon cura instini debuisset hujus calculi ut primarii affectus circa autores? Certe quilibet affirmabit, si leges & regulas artis recte intelligat. Cum autem febri potius medicamenta fuerint opposita, nonne contra regulas artis talis ægrotus mortuus fuit? Hæ enim regulæ artis ex calculo desumtæ jubebant symptomata urgentia, i. e. inflammationem, & calculum aut ad alium situm commode reducere, aut, quantum possibile, eundem removere.

§. XXIII.

Cui tamen indicationi seu regulæ artis an satisfactum sit per sudorifera, expellentia, salina aliaque medicamenta motum spirituum atque humorum magis acceleratum introducentia, minime credo, sed potius demonstrabile est, causas symptomatum urgentium a calculo introductorum ab iisdem remediis adhuc magis adaucta fuisse, & sic contra hasce causas indicantes, & consequenter contra regulas artis adhibita sunt usque ad mortem ægroti.

§. XXIV.

Quotiescunque non contingit, ut ob symptomata seu circumstantias accidentales externas in subjecto feminino apparenter hydropi convenientes per plures

res septimanas talis ægra drasticis & vehementioribus medicamentis quibusvis enervetur, donec contra spem & intentionem Medici moriatur? qui tamen se juxta regulas artis ejusmodi ægrotæ sanitatem præsentem conservare & labefactatam restituere sedulo annisum fuisse satis probabiliter asserit, dum indicantia sua ut regulas artis, juxta quas egerit, adducit, v. g. tumor abdominis adfuit cum frigiditate aliqua, tandem etiam pedum tumores œdematosi frigidi, unde concludit: ergo tumores hi sunt discutiendi, & stagnatio aquarum removenda & evacuanda; ergo dentur hydragoga, fortiora purgantia, diuretica atque sudorifera. Porro adest difficultas respirandi cum anhelatione, sitis vehementior, appetitus prostratio; ergo dentur expectorantia, sitim exstinguentia, in specie nitrata, stomachica, appetitum excitantia &c. & sic rationalem suam methodum medendi utique juxta regulas artis eleganter defendit.

§. XXV.

Ast hac demonstratione exaudita urgetur Medicus a quadam demortuæ consanguineo, ut cadaver curiositatis gratia aperiat & dissecet, quod ex instanti in actum deducitur. Inter visitandum cavitates ac viscera deprehendit, nec guttulam aquæ in abdominis cavitate abundantem esse, in progressu autem uterum insigniter intumefactum invenit, hinc methodi medendi suæ certitudinem comprobans argumentum se deprehendisse lætatur, nimirum digito monstrando adstantibus, adsuisse hydropem uteri. Interim curiosus idem consanguineus ulterius urget, ut & uterus aperiatur, quod pariter instituitur; ast in ejus cavitate loco aquæ collectæ mortuus deprehenditur embryo, non sine terrore ingente Medici & adstantium, quod videant contra regulas legitimas artis duplex subjectum morti traditum.

§. XXVI.

Aut etiam in alio subjecto feminino ut hydropico curato, eodem modo exstincto, per eandem investigationem anatomicam omnia viscera abdominis plane illæsa observantur, & nihil minus, quam aquarum collectio deprehenditur; ad thoracis cavitatem autem deveniens investigator utrumque pulmonum lobum putredine & exulceratione correptum, & fere consumtum cum insigni fœtore contra omnem spem & opinionem intuetur; ubi iterum adstantes & Medicus cognoscunt, non hydropem, sed inflammationem pulmonum in hoc subjecto necessario curandam fuisse, & sic mortuum contra illas regulas seu leges artis, juxta quas Medicus curam instituit.

§. XXVII.

Facile nunc alii cum hoc Medico a posteriori discunt, quod regulæ & leges artis nostræ insufficientes, conjecturales & minus certæ hactenus cognitæ sint, dum verum primarium affectum incognitum & intactum dereliquerit, & non nisi secundarium affectum symptomatice præsentem frustra tractaverit ob adeo debilem semeioticam, dum juxta autorum propriam confessionem nullum detur signum pathognomonicum alicujus morbi solitarium, sed unice ex collectione plurium signorum talis certitudo conjecturari debeat; quæ signa tamen cum & aliis morbis communia sint, adeo sæpe fallunt Medicos, ut inconvenienter progrediantur ad regulas therapeuticas, & contra convenientes & huc pertinentes regulas artis ægrotum usque ad mortem torqueant; qualis incertitudo cognoscendi morbum, distinguendi causas morbificas, & veras & legitimas regulas therapeuticas inveniendi, unde proveniat, partim in præfatione jam commemoratum, partim mox adhuc sub finem paucis declarandum erit.

§. XXVIII.

Supervacaneum quilibet judicabit plures tales demonstrationes per exempla in comprobationem hujus thematis adducendas esse, cum quotidie adhuc talia experimenta circa hominis vitam ubique observentur, quod sanitas præsens nec conservetur, nec amissa restituatur, & longe alio morbo laboret & succumbat æger, quam qui a Medico curatur, propter adeo imbecilles & nimis artificiales leges seu regulas artis, ex tot innumerorum autorum hypothesibus collectas & in formam artis eclecticæ redactas, quæ difficilem demonstrationem connexionis a priori in uno nexu alicujus status morbosi concedunt, talem videlicet, quæ cum effectu therapeutico juxta definitionem medicinæ consentiat.

§. XXIX.

Quapropter quamplurimi contenti sunt collectaneis & observationibus particularibus, juxta nomen nudum externum famigerati autoris aut morbi, & circumstantiarum accidentalium analogismum suam praxin instituere quod possint, non attendentes, quid ad sanitatem seu statum secundum naturam corporis humani pertineat, sed negligentes utplurimum ex instituto doctrinam de elementis, temperamentis, humoribus, spiritibus, partibus solidis, facultatibus se satisfecisse arbitrantes, si solam functionum integrarum explicationem corporis humani sibi acquisiverint, & id quidem ubique satis artificialem, quæ magis in oculos & manus incurrit, quam naturalem, quæ in tantum obscurior & remotior videtur.

§. XXX.

Unde nec in statu præternaturali seu pathologia nec in therapia definitioni aliisque legibus seu regulis medicinæ satisfacere possunt, præsertim in materia medica nominalem tantum appellationem nomini morborum convenientem amant, absque sufficienti cognitione substantiæ medicamentorum ac eorumdem naturalium proprietatum essentialium, firmiter sibi imaginantes, hasce proprietates, v. g. contra hydropem, febrem tertianam, quartanam, passionem hystericam, colicam, dolorem capitis, oculorum, aurium, podagram &c. specificas hisce medicamentis a Deo esse concreatas.

§. XXXI.

Non considerantes, quod omnia medicamenta non nisi tanquam corpora naturalia juxta proprietates simplicium suarum partium constitutivarum, diversimode inter se mixtarum, agant & operentur, quicquid præstant, sive ut nativa, sive ut præparata adhibeantur, nam artifex chymicus non nisi corpora naturalia tractat, ut vires efficaciores in iisdem delitescentes vel per separationem vel per compositionem diversorum ingredientium inter se magis concentratas reddat; neutiquam vero iisdem ullas artificiales vires & qualitates medicamentosas concedere potest.

§. XXXII.

Hinc jam conclusionis loco colligo, dum ipsa scientia de corporibus naturalibus in genere, i. e. physica, non legitime seu naturæ non convenienter pertractatur, nec physiologia seu doctrina specialis de corpore humano secundum naturam constituto,

nec

nec pathologia seu doctrina de statu præternaturali corporis humani, tam quoad morbum, quam causas atque symptomata, nec therapia seu doctrina de indicantibus, indicationibus & indicatis, nec doctrina de materia medica legitima & sufficiens esse poterit, & sic cunctæ regulæ seu leges artis naturæ humanæ minus congruæ imo ubique fere contrariæ sunt, cum quilibet alterius hypothesin insufficientem reprehendat, unde ægrotus juxta hasce regulas artis modo in antecedentibus monstrato curatus & tractatus moriens necessario & absolute moritur contra sibi inconvenientes & insufficientes regulas artis.

DISSERTATIO DE MEDICIS MORBORUM CAUSA.

Primum edita Anno 1728.

§. I.

NULLA certe disciplina vel ars est, cujus applicatio adeo anceps, cujusque exercitium tanto stipatum periculo, quam ea, quæ tuendæ cum sanitate vitæ præest & circa morbosas affectiones, tam præcavendas, quam sanandas, occupata est. Hac, si rectè colitur & agitatur, uti præstantius & optabilius nihil; ita vicissim eadem nihil perniciosius, quando a temerariis & imperitis tractatur. Dolendum hinc magnopere est, quod tam pauci sint, qui divinam hanc artem recte calleant, innumeri vero idiotæ & solidæ scientiæ plane expertes, qui turpis lucri & quæstus causa, audaci & frivolo ausu ipso opere eam profitentur, de quo jam pridem HIPPOCRATES, *Libro de arte*, conquestus est, multos esse Medicos fama ac nomine, re & opere paucos.

§. II.

Quod vero magis mirandum, ars hæc adeo ardua atque difficilis, vulgo tamen tam obvia & exercitu facilis esse creditur, ut nemo non eidem manum admovere audeat & non tantum simplices & plebeii, verum prudentes alias etiam & splendido loco nati, cuilibet morborum artificem sese venditanti, fidem habeant & quod omnium bonorum præstantissimum, vitam, imprudenter in aleam dent. Invehit, & quidem merito, in perditum hunc morem ipse PLINIUS, *lib. XXIX. cap. I. in hac artium* inquiens *sola evenit, ut cuicunque Medicum se profitenti statim credatur, cum sit periculum in nullo mendacio majus.* Et paucis interjectis, hanc subjungit rationem: *nulla lex est, quæ puniat inscitiam capitalem, nullum exemplum vindictæ. Discunt periculis nostris & experimenta per mortes agunt, Medicoque tantum hominem occidisse impunitas summa est.*

§. III.

Causa vero & origo communis & fere epidemici hujus valde detestabilis mali, certe nulla alia, quam quod homines ad unum fere omnes, nullum verum conceptum de arte sanandi ipsisque medicamentis habeant. Perversa enim & quasi innata hæc omnium animis hæret opinio, quod medicamenta prostent, quæ morbum quendam certo semper & absolute curent; unde, quando semel, vel iterum felix a sumto remedio in certo morbo effectus sequutus fuit, protinus soli pharmaco adscribunt efficaciam, perpetuam postea in tali morbo semper futuram, cum tamen alio tempore in simili morbo idem datum medicamentum, vel exiguam utilitatem, vel prorsus damnum, afferat. Enimvero sanare morbum, nil aliud est, quam ejus causas tollere, quæ, quum sint in eodem morbi genere plures & plane differentis indolis, immo pro diversitate corporum & naturarum, alia atque alia inferant symptomata, paucissimi etiam has morborum causas recte cognoscere & intelligere possint; evenit utique, ut sæpissime frustra, vel plane cum detrimento, causis his morbum inducentibus vincendis remedium opponatur.

§. IV.

Mirum profecto est, quam varias, immo plane alias, pro differente natura corporum, quæ ratione ætatis, temperamenti, structuræ partium, locorum, victus, etiam ipsius animi habitus, varia est, idem medicamentum datum efficiat operationes. Porrigat exempli causa quispiam decem ejusdem etiam ætatis pueris, idem laxans, ad præservandos, uti vernali hoc tempore moris est, morbos, in singulis alium & admodum differentem observabit effectum, unum valide purgabit & sex vel septem sedes movebit; alii tormina creabit in ventre cum exiguo fæcum secessu; tertius nauseam & vomitum experietur & alvus simul solvetur; in aliis cito, in aliis tardius, in nonnullis nullam plane edet efficaciam. Id quod tamen non tantum valet de laxantibus, verum etiam aliis remediorum generibus, diureticis, sudoriferis, anodynis aliisque. Neutiquam igitur medicamentis absolutæ quædam insunt vires & virtutes ad salubritatem, vel insalubritatem, nihilque in se & sua natura salutare, vel noxium dici potest, nisi relatione facta ad ipsam naturam corporis vita & sensu præditi, sed quod uni est venenum, alteri sæpe cedit in salutem & medicinam, & vice

& vice versa. Ingens præterea individuorum, eodem licet morbo laborantium, varietas, diversam in quovis poscit medendi rationem, quam cuivis accommodam & invenire, & instituere, summi certe res est judicii.

§. V.

Hæc jam qui novit & curatius secum pensitat, is profecto non tam facilem, sed plane difficilem, imo multis periculis expositam, hanc artem in imperitis, certissime ultro judicabit, neque tam facile illis assensum ac fidem præbebit, qui speciosas laudes & grandia encomia de hoc vel illo medicamento, seu arcano, in sanandis morbis impudenter non minus, quam insipide jactitant, etiamsi, vel miracula eodem sese præstitisse asseverent. Ita quidem stolide gloriari & de humano ludere corio imperitum Medicorum vulgus, quod vera rationalis medicæ scientiæ requisita ignorat & ad judicandum de morborum causis & remediorum effectibus plane est ineptum, non adeo mirandum, sed id utique censura dignum, quod inter Medicos etiam hodienum plurimi dentur docti atque in reliquis partibus medicinæ, physica, anatomica, physiologica, botanica & materiæ medicæ scientia probe instructi, qui tamen veræ therapiæ fundamenta non recte perspecta tenent, eoque inducuntur, ut specifica contra morbos arcana credant, ac vel iis conquirendis avide inhient, vel ipsi gloriole talia jactitent, parum ceterum solicini de morbi causa & corporis ægrotantis natura, de modo agendi & quo pacto morborum causæ oppugnandæ & removendæ. Deterioris adhuc conditionis his sunt illi sic dicti medicinæ Practici, a rationalibus & veris Medicis longe distincti, qui ipsi consilii & judicii inopes, ex libris & manuscriptis practicis tantum sapiunt, vel collecta formularum sarcina opulenti ad artis exercitium accedunt, oblato postea ægrotante primum ex supellectili promunt remedium, hoc irrito alterum, post alterum tertium, eo usque, donec æger vel forte fortuna convalescat, vel medicationis sterilis pertæsus peritiorem in consilium asciscat, vel etiam interea methodice trucidetur.

§. VI.

Hac utique crebra medicamentorum mutatione ad salutem nihil pestilentius, ad crumenas ægrotantium emulgendas nihil commodius, hæc apertius prodit ignorantiam veræ pathologiæ, & luculento indicio est, latere non modo ejusmodi Practicum veras morborum causas, quæ in uno subjecto non tam sunt multiplices, sed & fugere ipsum efficaciam ac veras vires remediorum, quibus morborum causæ corrigendæ & tollendæ. Interim quia ægrotantes, tam qui plebeiæ, quam qui nobilioris sortis sunt, rationalem & peritum Medicum, ab imperito & uti modo delineavimus Practico, discernere nequeunt, pessime sæpe de ipsorum luditur corio ipsique graves subinde hujus adeo frequentis inter medicinam exercentes ignorantiæ pœnas luere debent; si vero demum evadunt ejusmodi medicationem, verum esse HIPPOCRATIS effatum deprehendunt *lib. de vet. medic.* perhibentis: *ut aliarum artium cunctarum opifices plurimum inter se differunt; sic etiam in medica evenit arte. Nam inter Medicos sunt alii mali, alii vero multum præstantes.*

§. VII.

Sed mittemus jam quotidiana illa & cuivis obvia damna, quæ ab idiotarum, agyrtarum, circulatorum ac ejusmodi impostorum putidis mendaciis & temerariis moliminibus, morbos augendo, exacerbando ipsamque mortem accerlendo, inferuntur; ac potius id inpræsentiarum agemus, ut clare evictum demus, ipsos Medicos, nomine & fama sæpe claros, multum subinde in artis exercitio delinquere, tanto vero magis a Practicis imperitioribus morbos graviores reddi mortemque induci, quando in perspicienda vera morbi & symptomatum causa errant & veras quoque remediorum vires & efficaciam ad vincendam morbi causam ignorant. Et sic demum omnibus quam clarissime patebit, medicam praxin, rem non tam facilem & expeditam esse, uti vulgo putatur, sed præter multarum ipsi servientium rerum scientiam, exquisitum judicium magnamque postulare peritiam, quorum omnium ea amplitudo isque ambitus, in Medico per omnem ætatis flexum sint excolenda, semperque aliquid, quod in usum suum convertere possit, supersit. Hoc igitur erit dissertationis hujus argumentum, penitius a nobis evolvendum; quod ut feliciter cedat, divinamque annuat labori clementiam, supplices devote rogamus.

§. VIII.

Novimus quidem, Dn. PRÆSIDEM passim jam in scriptis suis idem hoc argumentum attigisse, & maxime quidem binis dissertationibus, *de differentia Medici & Medicinæ Practici*, nec non *de imprudenti medicatione multorum morborum causa*, & rationibus, & exemplis, uberius hæc exposuisse. Interim tamen, quia nunquam satis dicitur, quod nunquam satis discitur, & damna hæc bonum omnium præstantissimum, vitam hominis, attingunt, ac plerumque irreparabilia sunt; necessarium utique est, ut serio iisdem occurratur ac iterato imminens periculum inculcetur. Deinceps quum Medicina non tantum salubrium, verum etiam insalubrium & nocentium sit scientia; eo minus a medico scopo aliena hæc erit disquisitio, quo frequentior a perversa medicatione noxa & quo magis ad auspicatum artis exercitium confert, ut alieno periculo sapiamus PLAUTIque effato *triv. Act. I. scen.* 2. mala nota res optimas habeamus. Recensebimus hinc iterum ex multis novas quasdam notatu dignas observationes, de ægris ab ipsis medentibus gravi damno, quin morte affectis, simulque causas eruemus, propter quas pernicies inducta, ne imposterum in eodem quispiam impingat.

§. IX.

Initium faciemus de insigni noxa, quæ ex inconsulto & præpostero eorum usu, quæ ventriculum utrumque, tam majorem, quam minorem, quo nomine duodenum insignimus, vitiosorum humorum illuvie deplent atque exinaniunt, præsertim si fuerint prosapiæ antimonialis, resultant. Hanc per superiora evacuationem non sine inverso, tam stomachi, quam duodeni peristaltico motu, & convulsiva quadam harum partium contractione fieri posse, inter omnes constat, quod si vero paullo pensiculatius causas, quæ eandem provocant, inquirere lubet, varii eas generis esse inveniemus. Vel enim a mole, seu saburra humorum vitiosorum, præsertim acido-viscidorum; in his latibulis hærentium, vel a subtili acrimonia humoris caustica tunicis ventriculi inhærente, vel etiam a solo vitioso motu partium nervosarum, ventriculi & duodeni nervoso-musculosa systole & diastole gaudens machina ad inversionem, contenta cum violentia expellentem, exstimulatur. Jam facile quisque ex sagacioribus Medicis perspiciet, si causam nauseæ & conatus ad vomendum humores mole & vitio peccantes præbent, salutarem quam maxime esse horum per vomitum excretionem, quam, si natura paullo languidior est, sublevare utique & adjuvare per idoneum emeticum oportet. Contra vero quando dispositio ad motum harum partium inversum & molimen

men vomitorium ab exigua quidem, sed causticæ & virulentæ indolis materia, eaque intra tunicas ventriculi hærente, vel a solo animi perverso motu, vel a consensu partium nervosarum ex spasmo evenit, plane nullum locum habere, sed potius perniciosissima esse, quæ penetranti & valentiori stimulo, ut stibiata solent, ventriculum & totum systema nervosarum partium graviter afficiunt atque exagitant, ut tristissima etiam mortis exempla inde in promtu habeamus.

§. X.

Licebit proinde ex multis quædam tantummodo memoratu digna exempla enumerare, quæ aliis, quam maxime in meliorem cautionem, cum deliberatione & prudentia exhibendi emetica inservire poterunt. Vir circiter quinquagenarius sanus & integer viribus, gravissima correptus ira, ac tremore, horrore & frigore extremorum, cum ingenti præcordiorum anxietate viriumque dejectione mox tentabatur & sequentem noctem insomnem, persistentibus adhuc hisce symptomatibus, transigebat, continuam percipiebat nauseam & ad vomendum dispositionem atque conatum, una cum labiorum tremore & oris amaritie. His symptomatibus jactatus importune flagitabat a Medico vomitorium, qui dare illud primum renuebat, victus tamen continuis precibus, porrigebat, sed quia sumto pharmaco cum summa difficultate & anxietate bis, vel ter tantum, pauca mucosa & biliosa vomebat, ad meliorem operationem efficiendam, aliam poscebat dosin, quæ ipsi etiam concessa. Hinc non ita multo post in deterius versa omnia, aderant quidem continui singultuosi ructus, sed nullæ rejectiones humoris, affligebat præterea summa inquietudo, oppressio, spiritus gravis, intolerabilis, ardens & anxius dolor in epigastrio, una cum extremorum refrigeratione, pulsu parvo & nonnihil intermittente. Petitum demum a Dn. PRÆSIDE auxilium, qui accedens, ægrum extrema fere agentem invenit, eo quod vehementia spasmorum omnes fere corporis nervosas sensui & motui vacantes partes occuparat. Et quum hic secum perpenderet, a sumto veneno arsenicali eadem luborta symptomata, largiori potu lactis & olei cujusdam expressi, v. g. amygdalini, felicissime sæpe sublata & hominem ex mortis faucibus ereptum, pariter lac bubulum temperate calidum successive, at copiose, ebibendum suasit. Inde insigniter quidem atrocia hæc symptomata conquiescere & remittere per noctem videbantur, sed subsequenti mane ipse patiens, sine Medici præscitu, unciam unam salis Ebshamensis ad aperiendam quæ firmiter clausa alvum, flatusque & anxietates tollendas sumsit, quo priora symptomata & majori adhuc atrocia reversa, ut assumtis licet analepticis, antispasmodicis, animam, intra tertium a sumto primo emetico diem, efflaverit.

§. XI.

Est certe allata hæc historia vel hanc ob caussam memoratu digna, ut quisque Medicorum inde discat, innocens alias emeticum stibiatum, moderatiori dosi, uti tartarus emeticus, ad grana duo datum, pro certa dispositione spasmodica, nempe ventriculi & partium nervosarum, veri veneni vim habere & lethalem effectum exserere posse. Qua de causa quisque circumspectior Medicus, non tam facilis ad dandum emeticum esse debet, nisi prius probe corporis ægrotantis natura, ventriculi dispositione & causa urgente ejusmodi remedium, perspecta. Deinceps illa quoque utilissima cautio ex funesto hoc casu elicienda: salia neutra eaque amaricantia, ut sal Egranum, Ebshamense, Sedlicense, ad deducendos efficaciter & sine molestia per alvum vitiosos humores egregia, tali in casu, ubi primæ viæ spasticis strícturis tenentur, neutiquam posse habere locum, adeo ut præsens summam etiam hoc modo & hac ratione possint noxam inferre.

§. XII.

De eodem hoc incongruo & lethali emeticorum usu, ob Medici errorem, falso caussam morbi dijudicantis, digna notatu hæc est historia, quo inde Medici in inquirendis causis circumspectiores esse discant. Generosa erat puella, annos habens quindecim, tenerioris admodum rationе corporis constitutionis, sedati etiam valde & compositi animi, quæ nondum passa mensium profluvium, per aliquot hebdomades male habuerat & ingenti pressa fuerat languore, ut vires dejecerat, ad animi fere usque defectionem, una cum anxio quodam circa præcordia sensu, quem Germani dicunt, **das Ubelseyn**; defecerat præterea ciborum appetentia & pauco sumto cibo, non tantum compressionem, sive pressorium dolorem in epigastrii regione senserat, verum etiam eructationem nauseosam & vomibundam, urgente simul tussi sicca, alvo clausa & pauco somno. Medicus consultus firmiter sibi persuadebat, contradicente licet matre, caussam horum malorum esse pituitam tenacem, copiose ventriculo inhærescentem, quæ vomitu sit ejicienda, eamque excretionem ac viam quoque ipsam commonstrare naturam. Annuit tandem mater assumtumque emeticum, nescio quod, quo puella ingentem pituitæ viscidæ copiam multumque liquaminis pituitosi quidem ejecit, sed tantum ab eo virium sensit decrementum, ut quum erecta in statura esset, mox animo linqueretur, respuit simul omnem medicinam & cibum, eo quod anxius dolor inde augeretur, & tertio a sumto pharmaco die placide exspiravit.

§. XIII.

Medicus in hoc casu ad menses, qui sub hac ætatis periodo erumpere solent, neutiquam respexit, & quod a sanguine per uteri ostiola liberum exitum non inveniente, sed refluente ad superiora, præsertim ventriculum, illa symptomata, quibus cum conflictata fuit virgo, originem suam traxerint. Hoc enim si incidit, emetica omni modo evitare expedit, ne impetuosiori concitato sanguinis ad venas stomachi affluxu, vel ipsæ ruptæ cruentum cieant vomitum, vel languis, præsertim impurus, ibi incarceratus, lethalem sphacelum producat, maxime in tenerioribus, delicatis & sensibilioribus naturis. Vidimus quidem, emetica purgantibus in pilulari forma admixta, in habitioribus & plebeiis, ubi menses retardati fuerunt, non sine fructu data, sed tamen ubi nondum fluxerunt, vel per uteri vias exitum invenerunt, aliter longe procedendum & hæc medendi ratio neutiquam locum invenit.

§. XIV.

Pari ratione periculosum est, vomitoriam propinare medicinam, quando ventriculus citra materiam ibi inhærentem peccantem, solo motu per consensum & actu quodam, quasi immateriali, ad fastidium & vomendum lacessitur. Meminit Dn. PRÆSES feminæ, quæ post annum quinquagesimum, quo ordinario mensium finis esse solet, propter congestionem sanguinis circa venas & vasa majora in lumbis, & ob urinam secedentem sabulosam, quæ exquisite sentientem ureterum substantiam arrodere & irritare solet, dolores pressorios in ventriculi regione usque ad dorsum pertingentes, cum nausea & stimulo

mulo ad vomitum subinde, præsertim noctu, patiebatur, sanguine nimium a situ in dorso incalescente. Medicus hujus symptomatis causam esse censebat cruditates in stomacho & suadebat mixturam, quæ grana duo tartari emetici habebat, qua quidem vomuit multa cruda & pituitosa, ab eo vero tempore id consequutum est, ut gravissimi cardialgici dolores, sive vehementes spasmi præcordialem regionem per intervalla & sæpius tenuerint, quotiescunque vel dolor circa renes suscitaretur & sabulosa urina secederet, vel cibus difficilioris solutionis, aut flatulentus assumeretur, vel femina leviter ita commoveretur. Nam mira est consensio renum, seu potius ureterum, cum ipso stomacho, propter communem, valde nervosam harum partium texturam; quo etiam fit, ut, quod quotidianæ observationis, a calculo firmius & diutius ureteri impacto, nulla cibi sit appetentia, sed continua nausea, ructatio & ad vomendum dispositio, cum summa molestia.

§. XV.

Neque minus crebriori experientiæ suffragio constat, quod ubi genus nervosum in quadam parte, etiam remota, in morbis patitur, ventriculus non modo inde afficiatur, sed & ipsa emetica & purgantia illum plus debilitent ejusque functionem lædant; id quod etiam sequens historia uberius confirmat. Novimus feminam septuaginta annorum, quæ post refrigeratum nimis tempore hiemali corpus, in vertiginem incidebat, quam brevi post insultus sequebatur apoplecticus, convulsivis colli motibus stipatus. Venæsectione in pede & antapoplecticis resocillata, conatum experiebatur ad vomitum, & assumto calido jusculo, multum etiam pituitæ viscidæ eructavit. Medicus igitur causam hujus insultus in ventriculo delitescere ratus, ad hanc novique paroxysmi recursum præscindendum, postquam ægra noctu bene dormiisset, sequenti mane porrexit emeticum, ex granis XX. radicis hypecacuanhæ & grano uno tartari emetici, quo tres provocati vomitus cum maximis cruciatibus & angustiis, paullo vero post novus accessit insultus apoplecticus, cum intumescentia & magno circa oculum tumore, difficillima respiratione & stertore, donec post duodecim horas ægra animam efflaret, effluente post mortem ex naribus, auribus & oculis ingenti feri putridi copia. Perperam oblatum esse huic apoplexia tactæ vomitorium merito judicandum; quandoquidem in ventriculo nec vomitus, nec apoplexiæ fuit causa, sed is potius fuit symptomaticus. Notum enim est, in omnibus capitis & nervorum, etiam a causa externa, morbis, stomachum in consensum trahi & ad vomendum adesse inclinationem, eaque propter sistendos potius esse hos spasmos, quam promovendos & intendendos. Compertum quoque ex pathologicis est, apoplecticum insultum a sanguinis & humorum congestione ad caput, ob spasmos inferiorum partium oboriri, quumque hæc congestio sub vomitu augeatur, patet utique, novo insultui per emeticum ansam fuisse suppeditatam.

§. XVI.

Porro securus quidem emeticorum usus est in febribus, si prima regio sordium sentina scatet ac remissionis tempore evacuatio instituitur; sed quando sub ipso paroxysmi cum frigore accessu, quo ventriculus & partes nervosæ spasmo afficiuntur propinantur & corpus præterea commotum ira, quam semper spasticæ circa ventriculum comitantur stricturæ & qua totum nervorum systema præter naturam afficitur, veneni naturam & virtutem induunt. Confirmatum id habemus memorabili exemplo feminæ viginti & quod excurrit annorum, ad iram admodum pronæ. Hæc quippe iracundiæ affectu percita, refrigerato simul corpore cibisque pravæ materiæ ingestis, incidit in tertianam, gravibus symptomatibus, horrore, rigore, stimulo ad tussim ac vomitum, nec non anxietate stipatam. Instante tertio paroxysmo, paullo ante ipsius accessionem, à Chirurgo tria tartari emetici sumsit grana, sed adeo exasperata inde symptomata, cum extremorum frigore, horrore, rigore, vomitu alvique dejectione, ut lethalem adesse catastrophem putarent omnes, subsequente tamen æstu, atrocia remisit sensimque conquievit febris impetus. Interim remansit virium prostratio insignis, & redeunte nova accessione, eadem symptomata eadem reversa sunt vehementia, licet nullam plane interea assumserit medicinam, & plus quam decies vomuit totiesque etiam alvus secessit. Repetente æstu, iterum remiserunt symptomata, sed magis quam antea languit nihilque cibi vacuo die assumere potuit ægra, ac insultante vehementiori adhuc quam antea unquam paroxysmo, ob virium defectionem in lypothymiam incidit, cum sudore frigido, pulsu parvo & inæquali perpetuoque ad vomendum conatu, mens quoque emota ac demum mors successit, halitu ex ore reddito frigidissimo. Licet igitur ea motuum spasticorum sit ratio, ut ab impetu ad tempus remittant ac postea iterum repetant; sumto tamen in paroxysmo emetico & introducto per illud pejore in nervorum & nervosarum partium systema ad spasmos dispositione, non mirandum, insigniter increvisse motuum febrilium vehementiam & junctas febrium insultui vomitiones & alvi dejectiones adeo fuisse adauctas.

§. XVII.

Luculenta porro de noxa emeticorum præpostere datorum hæc est observatio. Generosa quædam femina sexaginta & quod excessit annorum, sanguinea, ob diuturnum mariti morbum ipsiusque obitum gravi & longo afflicta fuit mœrore & ab aliquot hebdomadibus multum conquesta de summo languore virium, de tensivo circa hypochondrium sinistrum dolore, nec non de ardore sub cordis scrobiculo. Alvus simul erat valde adstricta, noctes insomnes, appetentia dejecta, omnia cum nausea & fastidio ingerebat, neque propter impensam debilitatem lectum relinquere poterat per integrum mensem. Secta fuerat vena in pede, data analeptica temperata, quia calida ferre non poterat, alvus per clysteres aperta, liquor anodynus & pulveres temperantes nitrosi propinati, sed eo usque incassum. Visitabat autem interea ægram alius quispiam Medicus, qui primum Medicum malum non intelligere & ventriculum saburra vitiosa obsessum penitus esse asseruit, simulque se brevi tempore ægram sanaturum esse confidenter pollicitus est. Obtulit hinc postera die pharmacum, quo sumto mox ejecit miram cruoris nigri quantitatem, ita ut sex vomitibus plusquam sex libræ eructarentur, videbatur etiam ægra a vomitu melius se habere, sed mox in tam grave animi incidit deliquium, ut paucis post horis obdormisceret. Femina hæc, omni dubio procul cachectica, viscera, præsertim lienem, hepar, sanguine infarcta habuit, vasaque ventriculi cruore turgida. Id enim post impensiorem luctum ac diuturnum mœrorem sæpe evenire solet in feminis maxime debilibus & ætate gravibus, ut lenta gliscere videatur febris & quasi hectica, cum dolore circa hypochondrium sinistrum, languore & inappetentia. Licet igitur hæc femina ab interitu vindicari non potuisset, Medicus tamen mortem ex errore acceleravit, quia mali causam in ventriculo hærere judicans,

dicans, vomitus elicuit, quibus vasa stomachi brevia rupta & cruor tam copiosus per os egestus, cum lethali lipothymia.

§. XVIII.

De cruenta vomitione quoniam jam facta est mentio: incidit in memoriam observatione non indignus casus, de femina idemtidem generosa, vix XXII. ætatis annum egressa, tenerioris & sensibilioris constitutionis, à matre hysterica prognata & ipsa hystericis passionibus obnoxia alvique adstrictioris. Laborarat hæc duobus abhinc annis tertiana, quæ à Medico, quibus nescio, abacta fuerat quidem, sed languebat ex eo ciborum appetentia, ægra male semper habuerat mensesque per tres menses restitarant. Primus in consilium vocatus Medicus gravidam ipsam esse judicabat, quod tamen plane ipsa negabat; alter vero extraneus Medicus ad menses emovendos misit elixirium quoddam aloeticum, succinatum, amarum, cum oleo sabinæ mixtum, quod ter quotidie ad gtt. XXX. sumsit, a quo tamen aucta circa præcordia anxietas & ardor cum virium languore. Accersitur hinc Dn. Præses, ædesque intrans obvium habuit in hypocausti limine maritum, phialam argenteam liquamine instar loturæ carnis, innatantibus auris grumis, repletam, quod vomitu rejecerat ægra, manu gerentem, & lecto postea assidens, iterato ægram majorem grumosi & corrupti cruoris quantitatem eructare vidit, donec accedentibus lipothymiis pulsuque facto inæquali, viginti quatuor post horas, mors vitæ faceret finem. Scilicet sæpe accidit, ut post febrem, præsertim male curatam, mensium subsistat fluxus, & regurgitante ab utero ad ventriculum, lienem & hepar sanguine, ejusmodi quam quæ meminimus ingruant pathemata. Sed hoc ubi contingit, perniciosum maxime est emmenagoga calida offerre, eo quod sanguinem exagitant eidemque orgasmum & turgescentiam inducunt, qua facile ventriculi venæ demum rumpuntur.

§. XIX.

Præter emetica in heroicorum numero quoque est venæsectio, cujus imprudentem administrationem, pariter multum detrimenti attulisse, compertum habemus. Vir erat triginta & aliquot annorum, constitutionis admodum teneræ, hypochondriacis symptomatibus a prima juventute obnoxius, maximeque ventriculi inflationibus cardialgicis & asthmaticis divexatus. Hic tempore hiemali, post intensiorem corporis refrigerationem, pessime se habuit summoque affectus est languore, & subito quodam ita afflictus dolore, ut per tres fere hebdomades somno plane caruerit, appetentia simul pereunte & corpore contabescente. Medicus currente Martio mense, quo ægro antea sanguinis missio semper solennis fuerat, eandem iterum suasit & aliquot uncias extraxit, sed longe alio quam sperarat effectu, ægro scilicet altero statim die post placide exspirante. Ex funesto hoc eventu nemo non videt, summe perniciosam esse sanguinis missionem, ubi vires penitus ob inopiam succorum & sanguinis exhaustæ, in causario jam & debilitato corpore, & tum potius analeptica, diætetica & pharmaceutica, vires & succos roscidos restaurantia, ex usu esse. Et quamvis æger hic in Martio sanguinem mittere suetus, perperam tamen Medicus tempori adstrictum esse hoc auxilium judicavit, eo quod venæ sectio non propter tempus juvat, sed quia circa hoc sanguis, calidiori aëre facto, majus spatium affectat seseque expandit, ac venis eodem nimium oppletis periculum minatur.

§. XX.

Idem fere contigit viro macilentæ & cholericæ constitutionis, qui ex hæreditaria quadam & nativa dispositione pulmonum aluit vitium ac præterea ob nimias lucubrationes vitamque nimis sedentariam variasque animi ex ira commotiones, corporis & stomachi sibi contraxit imbecillitatem. Hic ab aliquot jam annis magnam pituitæ viscidæ copiam screatu ejecerat, hæcque ejectio mirum demum copia increvit & per duos fere menses cum lenta febre, spirandi difficultate viriumque jactura, nec non exquisito sub urinæ emissione ardore, duravit. Tum quidem æger emulsionibus, jusculis medicatis & decoctis demulcentibus, interpositis clementer alvum laxantibus, cum sanitate in gratiam rediit; exacto vero circiter anno, eidem malo denuo implicitus est. Alium igitur in consilium adscivit Medicum, qui licet semper adfuisset anxia respiratio, tussim tamen non phthisicam, sed ex stomacho æstuante & hypochondriacum, symptoma esse judicavit, putavitque, cessatura omnia, si tempestivus prodiret hæmorrhoidum fluxus. Variis demum incassum adhibitis, de vena secanda consilium dedit, floridumque e pede extraxit sanguinem. Sed eodem adhuc die, vesperi ægrum horror per universum corpus incessit, subsequente intenso æstu, nocte insomni, virium jactura gravi & perfecta accessit hectica.

§. XXI.

Eadem ratione quam in priori casu factum, Medicum alium in pernoscenda vera causa morbi aberrare vidimus in generoso quodam viro, quinquagenario majore. Solenne huic erat, ut vernali & autumnali tempore podagræ experiretur insultum, cum febre catarrhali, appetentiæ defectu, torminibus ventris, doloribusque dorsi accedentem, ita ut his tres vel quatuor dies affligentibus, dolor postea & tumor in majoribus utriusque pedis digitis prodiret. Licet autem nunquam hæmorrhoidum fluxum habuisset, Medicus tamen hypothesi addictus, quasi omnis podagra a defectu hæmorrhoidum ortum traheret, autumnali tempore, quo podagra impetere solebat, paullo ante suetam periodum, venæsectionem instituit, sed paucos post dies atrocia tormina & dolores pressorii in latere sinistro, cum appetitu prostrato invaserunt accessitque febricula circa tertium diem auctior facta. Erant qui morbum colicam esse asseverabant, sed a carminativis internis & externis exacerbabatur; alii febrem vocabant; Dn. Præses vero quum dolores subito sæpe in digitum pedis transire exaudiret, subesse materiam arthriticopodagricam intus retentam judicavit, quæ symptomata suscitet, febrem autem catarrhali similem, a refrigeratione corporis post venæsectionem, ortum ducere. Suasit hinc liquorum anodynum mineralem essentiæ scordii nuptum, cum aliquot granis extracti croci & guttis aliquot olei fœniculi, exhibuit quoque pulverem bezoardico-nitrosum, cum infuso theiformi ex veronica, scordio & liquiritia, quietem & decubitum in lecto injunxit ægro ac ut pediluviis uteretur. Ita demum comparuerunt dolores in pedibus & per aliquot hebdomades perstiterunt, cessantibus penitus internis passionibus. Primus Medicus ulterius quidem urgebat, adhuc ob hæmorrhoidale negotium venam esse secandam, sed æger damno sapiens constanter renuit, & recte quidem, quum ipse non esset plethoricus, sed ad cachecticum magis affectum inclinaret, neque dubium est, quin si iterata sanguinis missione naturæ subtracta fuisset energia materiam nervis inimicam internis partibus altius infixam ad exteriora pellendi, infelix subsequuturus fuisset eventus.

§. XXII.

§. XXII.

Multa certe nobis nota sunt exempla, ubi instante podagrico morbo, obortis torminibus in ventre & spastico dorsi dolore, affectus, praesertim in plethorico corpore, pro sanguinea, sive haemorrhoidali colica fuit habitus, & ad provocandum fluxum iterato venaesectio administrata, oblata carminativa & pilulae balsamicae polychrestae; quibus tamen nihil aliud effectum, quam ut dolores tensivi in abdomine, inflationes & anxietates mirum adauctae, propinatis vero diaphoreticis fixioribus & mineralis prosapiae, mox conquieverunt omnia, simulac rubor ac tumor in extremis pedum prodiit. Saepius tamen ejusmodi intus latitans arthritica acris materia medentibus imponit, ut omnia alia subesse putent, ac, ut subinde vidimus, oborto hinc asthmate convulsivo, tumore pedum oedematoso abdominisque inflatione stipato, hydropem praescindere velint & fortiora purgantia, ex gummi guttae, extracto esulae aliisque offerant, invalescente inde malo, tumore increscente, anxietate adaucta, inquietudine, inappetentia, quin morte subsequente, quum alii, asthmate ex hac causa laborantes, potu thermarum Carolinarum tempestivo, facile convalescant, propulsa ad extrema ab interioribus perniciosa materia.

§. XXIII.

Ita vero est, ex speciali observatione, universalem formant inductionem plurimi medentum, alii ex sola plethora, alii ex sola scorbutica succorum dyscrasia, morborum originis petunt, quum tamen plures sint morborum causae, de quibus singulis, obveniente uno morbo, Medico cogitandum, quo accommodam inveniat & instituat medendi rationem. Qui secus procedit, non potest non falli & errare, uti quidem haec etiam testatur observatio. Degit in vicina urbe generosus quidam vir, aetate quadragenarius, floridae faciei, aulicae vitae addictus & lautiori victui ac vini generosioris potui assuetus. Is currente autumno, in vehementem in regione lumbari dolorem, qui ad coxas & genua porrigebatur, noctuque maxime ingravescens, somnum impediebat atque quietem. Implorabat opem Medici, qui affectum esse arthritico-scorbuticum & originem ex acri & scorbutica humorum dyscrasia trahere fategit, decocta antiscorbutica & sanguinem repurgantia ex radicibus & lignis ad sudorem mane eliciendum porrexit, pilulisque ex mercurio dulci, resina jalappae, gummi ammoniaco extractoque panchymagogo Crollii, viscidos & tenaces humores per alvum exturbare contendit. Sed tantum abfuit, ut quicquam levaminis attulerit, ut potius dolores perseverarint in affecta non modo parte, sed & caput, collum manuumque articulos adhuc infestarint, cum notabili virium decremento. Alius itaque morbi artifex advocatus, qui curam per inediam, (die Hunger-Cur) ceu probatissimum praesidium in scorbuticis & arthriticis ejusmodi affectionibus, mire commendavit; tertius vero accitus, hanc improbavit, & thermarum Teplicensium usum unice proficuum fore edixit. Demum ad Dn. PRAESIDEM res delata, qui de omnibus certior factus, judicavit, mali, quod jam per aliquot menses aegrum misere torserat, causam, neque in humorum tenacitate, neque scorbutica quadam acrimonia, esse quaerendam, sed potius in abundantia sanguinis, ejusdemque non modo stagnatione, in vasis mesaraicis, sed & lentiori circuitu per iliaca, ac secedente ob moram hanc serosa parte atque ad articulationes ossis coxendicis descendente, fieri. Jussit igitur, ut, quam priores Medici neglexerant, venaesectio in pede, adornaretur, qua depletis canalibus per ilia excurrentibus, dolor in parte affecta ipsoque capite remisit aegerque insequenti nocte melius dormivit. Ex medicamentis vero usurpata mixtura ex aqua florum sambuci, rob sambuci, antimonio diaphoretico & nitro, cum liquore anodyno minerali, nec non pulvis bezoardicus, sulphure antimonii correcto maritatus & potui data ptisana. Et quum pulsus validus ac venae tumidae essent, sanguinem exundare adhuc conjecit, eaque propter iteratam venaesectionem tam salutari effectu instituit, ut aeger pristinam intra mensem perfecte reciperet sanitatem.

§. XXIV.

Eandem in rem apprime facit hic casus. Laborabat ante annum illustrissimus Comes impensis abdominis cruciatibus, qui ad vesicam & genitalia propagabantur, ac non modo lumbos, sed & ilia infestabant, aderat continuus ad mingendum stimulus, urina vero difficulter reddebatur, interdum tenuis, interdum rufa, quandoque sabulum ponens. Pugnabat contra haec pathemata Medicus ordinarius carminativis & discutientibus, nec non diureticis ad calculum cum urina pellendum, sed invalescebant inde magis symptomata. Quum vero Dn. PRAESES in consilium vocaretur, omissam ab Ordinario venaesectionem cumprimis necessariam esse edixit eamque in pede instituendam curavit, tam praesentaneo salutari effectu, ut illico aeger notabile continui doloris perciperet levamentum. Adhibita praeterea essentia corticum aurantiorum, liquori anodyno nupta, nec non pulvis praecipitans nitrosus, ac demum Carolinis internis & Teplicensibus externus usurpatis, disparuit omnis dolor, nec postea rediit.

§. XXV.

Patet igitur plethoricum statum, praesertim in spongioso corpore, sub lauto & vinoso victu, circa aetatem virilem, insignem morbos eosque graves inferendi vim habere, nisi tempestive, vel per sanguinis missionem, vel per abstinentiam, aut aquarum mineralium usum, Medicus eosdem avertat, vel ipsa natura per salubres superflui sanguinis per sedis venas diminutiones sese levet. Licet autem longae hinc oriundae aegritudines potissimum doloribus in intestinis viisque urinariis contineantur; neutiquam tamen, nec nephritici, nec ischiatici, aut colici dolores, semper a sanguinis mole exundante, sed saepius a fero impuro tartareo, vel scorbutica humorum impuritate, incunabula trahunt. Hinc perperam Medici horum affectuum curationes moliuntur per repetitas venarum in pedibus sectiones, per crebriorem usum pilularum ex aloë & gummatibus resinosis extractisque amaris, atque adeo frustra haemorrhoidum elicere nituntur fluxum, qui nunquam adsuit, neque per vias minus dispositas exitum habere potest. Vidimus certe gravia & diuturna mala hac medendi ratione inducta, dum intercepta per crebriorem sanguinis missionem sordium per cutis poros excretione, sanguis impuris scorbuticis salibus conspurcatus, ad partes in pelvi sitas, vesicam & rectum intestinum allectus, intolerandos dolores in regione pubis, cum continuo ad meiendum & desidendum stimulo, urinae difficili mictu, vel plane retentione, stipatos creavit. Quin occurrunt exempla, hac medendi ratione, inflammationes, exulcerationes & sphacelationes vesicae & adjacentium partium lethales, fuisse productas.

§. XXVI.

Potissimum dolor ille intestinorum acerbissimus & per intervalla affligens, cum extremorum frigore

summaque virium dejectione, sæpissime exercet scorbuticos, suamque trahit originem a sero acri impuro, quod alias naturæ beneficio ad summam cutim sub forma exanthematis ablegatur, ac purpura dicitur. Quod si enim cuticularis hæc excretio, vel frigore, vel alia causa intercipitur, inquinatus & salsus hic humor ad intestinorum tunicas, nec non vesicæ membranas, admodum nervosæ & sensibilis texturæ, recedit, iisdemque sese insinuans, acutum in abdomine dolorem & enormem simul dysuriam, qua urina difficillime & cum summo ardore ac dolore exprimitur, ingignit. Quam gravia damna sic laborantibus intulerint, qui molimina hæmorrhoidalia subesse rati, unico venæsectionis in pede, hirudinum aliorumque huc facientium usu medicationem aggressi, pluribus quidem confirmatum habemus exemplis, quæ tamen cum circumstantiis enarrare studio prætermittimus. Id tamen in genere asseverare licet, sopitum quidem subtracto sanguine, esse doloris ad tempus sensum, sed brevi post majori recruduisse atrocia, quin, quum ob crebram sanguinis depletionem, impulsus materiæ perniciosæ ad exteriora magis fuerit cohibitus, in humoribus vero impuritas salsa scorbutica magis adaucta, quandoque funestus plane est subsequutus eventus.

§. XXVII.

Non minus censura digni sunt illi medendum, qui symptomata, neglecta morbi causa, oppugnant, & quando a solo motu per consensum vitiato oboriuntur illa, caussam eorundem materialem quærunt falsasque sibi formant medendi indicationes, in cujus confirmationem hanc adjicimus historiam. Femina spongiosioris & sanguine turgidi corporis habitus, superato quinquagesimo ætatis anno subinde media nocte gravem dolorem pressorium ex dorso ad scrobiculum cordis excurrentem; cum summa anxietate, extremorum frigore & languore virium patiebatur, qui post quinque vel sex horas sponte iterum evanescebat, tertia vero, vel quarta quavis nocte iterum repetebat. Quum igitur ob victum lautum, vitam sedentariam ac cessans mensium profluvium, sanguis & humores nimium redundarent, idque si non causam, effectum tamen ipsa causa deteriorem præstare possit, e pedis vena sanguinem detrahi jussimus, quo facto, exspiravit hic dolorifico-spasmodicus affectus ac per mensem & quod excurrit siluit, postea vero recruduit & non interrupta serie, non quidem interdiu, sed noctu, afflixit. Stipabatur tamen longe aliis quam antea symptomatibus, continuo scilicet vomendi conatu, eructationibus & dolore, qui in regione lumbari incipiens, omnem abdominis regionem cum torminibus occupabat, aderat quoque ictericus faciei color. Medicus alius causam horum pathematum esse impeditum sanguinis per hepar infarctum, vel obstructum, cursum, autumans, elixiria & extracta amara, nec non salia aperitiva neutra & alcalia, pilulas etiam Beccherianas frequentius obtulit, sed sæpius inde & sævior rediit affectus, appetentia penitus destructa, color ictericius intensior factus, vires quoque magis fractæ. Demum Dn. Præses non modo in, sed & extra paroxysmum liquoris anodyni usum suasit, cum pulvere præcipitante nitroso, ter intra diem & noctem ex aqua menthæ & cerasorum nigrorum sumendum, quo etiam feliciter evanuere dolores cum vomitionibus, & urina prodiit rufa sabulumque crassum cum concrementis calculosis dimisit, disparente sensim flavescente faciei colore, licet postea ægra sæpius iisdem adhuc pathematibus fuerit attentata, quæ tamen urina secedente sabulosa iisdemque remediis semper iterum conquieverunt. Scilicet ventriculi spasmus, sive dolor cardialgicus, nec non ictericius color, non modo a calculo & obstructione in receptaculis biliariis, sed & a rudiori sabulo, quod in angusto ureterum canali hæret, oboriri possunt. Accessit vero etiam in hac ægra nimia sanguinis congestio ad renes, ejusdemque regurgitatio ad ventriculum & intestina, dolori in lumbis totoque abdomine, nec non vomitioni ansam præbuit, ipseque affectus hanc ob causam merito pro nephritide cardialgica & colica venditari potest. Pro præservatione hujus mali venæsectio cum fructu imperata fuit.

§. XXVIII.

Et profecto mirandum est, adeo nonnunquam incuriosos esse in conquirenda morbi historia medentes, ut haud raro ne quidem de mali origine sint soliciti, sed pathemata vix inaudientes, cæco ausu medicationem æggrediantur non modo frustraneam, sed & perniciosam, cujus rei illustre præbuit exemplum, Vir generosissimus XXXVIII. annorum, aulæ Saxonicæ minister, sanguineæ constitutionis. Commotus hic fuerat gravi iracundia, & post hanc sumserat cibum in convivio simulque liberaliter hauserat vinum, ex eo vero pessime habuerat, asthmate nempe convulsivo spasmodico oppressum fuerat pectus, noctu maxime ingravescente somnumque impediente, nil fere appetere potuerat, sed anxio pressus fuerat dolore quotiescumque nonnihil assumserat, hinc corpus contabuerat, facies facta ictericia summaque imbecillitas subsequuta, ut Medici ipsi ægrum pro conclamato habuerint. Demum accessit ad Dn. Præsidem formularumque medicamentosarum a variis Medicis præscriptarum apparatum, ad octogenarium fere numerum adscendentem, eidem exhibuit, in quo nullum fere medicamenti genus omissum, sed purgantia, laxantia, emetica, salina aperientia, anodyna, carminativa, confortantia, stomachica, comprehensa, omnia tamen incassum usurpata. Etenim omnium, quotquot in consilium asciverat æger, indicationes & consilia, scripto etiam tradita, eo tendebant, ut crederent, hepar esse obstructum & sanguinis per hoc viscus progressum non recte succedere naturamque moliri hæmorrhoidalem fluxum, ideo promovendum, utut æger ne vestigium de hoc unquam percepisset. Dn. vero Præses expensis curate singulis, in hanc ivit sententiam, ab ira sola subnatum fuisse hunc affectum & ex eo spasmodicas & convulsivas in nervis, qui ad ventriculum excurrunt, esse stricturas itemque in tunicis nervosis ductuum biliariorum, nec non in nervis diaphragmatis. Hinc medicationem aggressus est pulvere diaphoretico, nitroso-cinnabarino & liquore anodyno minerali, loco potus ordinarii suasit decoctum demulcens, una cum infuso theiformi ex summitatibus millefolii, floribus chamomillæ, cum semine fœniculi, post aliquod vero tempus datum fuit sal Dn. Præsidis aperitivum, cum pilulis balsamicis, & sic, adspirante divina gratia, intra mensem, derelictus ab omnibus æger, perfectæ sanitati fuit redditus.

§. XXIX.

Perpauci etiam sunt Medici, qui naturam & causas intermittentium, præsertim earum, quæ ex intemperata & diuturna aëris constitutione oboriuntur ac populares habent circuitus, recte perpendunt atque pernoscunt. Vidimus id elapso anno, quo ob tempestatem per totam æstatem & Septembrem nimis calidam & siccam, invaserunt intermittentes frequentissimæ, tertianæ, quartanæ, quotidianæ, mirum anomalæ & pertinaces, quippe quæ ex simplicibus in duplices, ex quartanis & tertianis in quotidianas

tidianas degenerarunt, sæpe ac, ut annotavi, vel decies recidivarunt, nonnunquam etiam purpura chronica demum accessit. Causa vero hujus irregularis & refractariæ indolis, meo quidem judicio, vix alia esse videtur, quam quod Medici firmiter perstiterint in præjudicio pathologico-therapeutico, febrium causam esse humores tenaces primas vias obstipantes & in visceribus infimi ventris hærentes. Hinc enim factum, ut nonnisi evacuantibus, aperientibus & incidentibus totum curationis negotium conficere annisi sint & datis liberali manu, vel quadragesies salibus neutris & absorbentibus, item pilulis ad imitationem Beccherianarum confectis, alvinam evacuationem provocare voluerint; omissis antispasmodicis & roborantibus, inter quæ utique chaccarillæ & chinæ cortex, crocus martis ignem non expertus, liquor Dn. Præsidis anodynus mineralis, nec non extractum & pulvis florum chamomillæ, primas tenent; utpote quæ sanguinis motum ad corporis ambitum dirigunt & perspirationem, qua ad febres sanandas nihil salutarius, insigniter promovent. Sic igitur non mirum est, deteriores factas febricitantium res, ut diu & misere fuerint afflicti, quin novi exemplum tertianarii, qui mole absorbentium & incidentium obrutus, prævia lipothymia, plane fuit extinctus.

§. XXX.

Detrimentosum non minus his in febribus eorum fuit molimen, qui autumarunt, declinante paroxysmo, sudorem, qui sponte prodit, medicamento sudorifero, tinctura, vel essentia alexipharmaca, esse eliciendum, quo natura in salutari hoc negotio adjuta febrilem eo facilius e corpore proscribere possit materiam. Tametsi vero & rationis & experientiæ suffragio nitatur, tempore a febre vacuo, quo sanguinis progressus, pulsu teste, lentior, cum bonis ægrorum rebus perspirationem congruis præsidiis secundari; nihilo tamen minus, quum superioris anni febres ex valde biliosa, salina, sulphurea sanguinis & humorum intemperie ortum traxerunt, minus tutum ac e re fuit, medicamentis sanguinem commoventibus, nec non pulveribus stomachicis ex radice ari, pimpinellæ, galangæ aliisque acrioribus compositis, extra paroxysmum exhibitis, magis adhuc rarefacere succos & ad progignendas ejusmodi acres biliosas sordes disponere, a quibus postea summæ virium dejectiones ad lipothymiam usque, sudores colliquativi cum purpura prognati. Magis potius rationi & experientiæ consentaneum fuit, succurrere pulveribus temperantibus, roborantibus nitrosis & leniter evacuantibus mannatis, una cum recto corticis chinæ usu, nec non leniter roborantibus salinis, cujus generis sunt mater perlarum & conchæ succo citri irroratæ, &, quæ magni usus sunt, testæ ovorum in spiritu salis maceratæ.

§. XXXI.

Alii epidemicis his febribus decumbentibus incongruo corticis chinæ usu nocuerunt. Fuerunt enim qui hunc in pulvere, una vel altera ante paroxysmi accessionem hora, plena dosi ad drachmam unam exhibuerint, quum febris jam per aliquot menses corpus detinuisset. Tum quippe paroxysmus sequutus longe acerbior, majori anxietate, inquietudine & corporis jectigatione, ob auctos internos spasmos, stipatus, horror longe diutius perstitit viresque longe gravius fuerunt atritæ. Nihil enim perniciosius quam chinam chinæ paullo ante paroxysmum, antequam sordes biliosæ in primis viis, vel sanguine contemperatæ & leniter expurgatæ, offerre, eo quod hæ sic retinentur, & spasmi horum symptomatum auctores intenduntur.

§. XXXII.

Majoris momenti est curatio intermittentium in gravidis, de qua bina notatu digna memoria tenemus exempla. Corripiebatur scilicet generosa femina sanguinea, septimestrem fœtum gerens, quartana, gravibusque jactabatur pathematibus, Medicus tamen opinioni addictus, sanguinis missionem in intermittentibus nunquam esse utilem, sed exacerbare febrem, ut vena pertunderetur admittere noluit, sed essentiis amaris, spiritu vini extractis, nec non pilulis balsamicis, iterato & larga manu datis, contra febrem pugnavit. Aegra vero inde ardorem persensit acriorem & calorem intensiorem, ad viginti horas durantem, cum exquisito dolore & ventris torminibus, præsertim paroxysmi tempore, ut metus etiam esset abortus. Secta demum tamen fuit vena & pulveres temperantes nitrosi cum aliquot granis corticis cascarillæ & chinæ fuerunt exhibita, tam salubri effectu, ut febris omniaque symptomata brevi post evanuerint penitusque desierint. Etenim a nullo facile, vel efficacissimo remedio, tantum levaminis, in intermittentibus, si manifesta plethoræ adsunt indicia, exspectandum, quam a tempestiva venæsectione, eo quod exsuperante nimium sanguine & in majoribus ac mesaraicis abdominis vasis progressu libero intercluso, nec natura, nec ars, officio in curando morbo rite potest defungi.

§. XXXIII.

Altera femina, cholericæ constitutionis, octavo mense gravida, incidebat in tertianam simplicem, quæ illico quidem electuario cum cortice chinæ sistebatur, sed relinquebat pressorium & cardialgicum quendam circa præcordia dolorem, qui post sumtum cibum ingravescebat. Paullo post rediit non tertiana simplex, sed quotidiana, longe acerbioribus symptomatibus stipata, dum continui vomitus sub paroxysmo urgerent æstusque nimium intensus corpus & vires mirum consumerent. Sanguinis missionem interdicebat virium defectus & crebra vomitio, optime vero profuerunt pulveres temperantes bezoardici nitrosi, infusum florum chamomillæ & externe cataplasma, quod ex fermento panis, aceto, spiritu vini, nucista, caryophyllis & cardamomo paratum, calide ventriculo post paroxysmum impositum. Censura merito digna est prima medicatio, qua electuarium tempore quidem intermittente, sed non proportionata dosi propinatum, neque correctis prius & liberatis a saburra vitiosa primis viis. Nunquam enim hoc medicamentum antifebrile dare expedit, sub nimia sanguinis & humorum redundantia, nisi ubi prius omnia emunctoria aperta & excretiones recte succedunt. Liberior etiam esse debet perspiratio, urina crassa & sedimentum ponens & viscidarum & biliosarum sordium prompta per alvum egestio, procurante hæc natura, sive sola, sive arte adjuta.

§. XXXIV.

Ex pluribus quæ nobis ad manus sunt, pauca hæc tantum adduxisse sufficiat exempla, eum in finem, ut quisque, qui cum cautione & prudentia in artis medicæ exercitio versari cupit, luculenter perspiciat, quam noxii errores & perniciosæ hallucinationes in medendo committantur, si quis veram morbi vel symptomatum causam non scrutetur, sed ignoret, neque medicamentorum vires, quæ remo-

vendis caussis respondere debent, cognitas habeat, adeoque remedia, quæ plane corrigendis & tollendis iis, e quibus morbi nascuntur, sunt inidonea adhibeat. Id enim omnes, qui praxin aggrediuntur, primo omnium scire oportet, eaque propter neque satis serio inculcari posse censeo, ad tutam certam & efficacem morborum therapiam, non alium patere aditum, nisi per exquisitiorem & rationalem pathologiam, sive causarum morbi notitiam, cujus defectu multum adhuc artem nostram laborare, est manifestissimum.

DISSERTATIO MEDICA DE MORBIS A NIMIA ET INTEMPESTIVA VENERE ORIUNDIS.

Primum edita anno 1725.

§. I.

IS rebus, quibus homo ad vitæ sustentationem & sanitatis tutelam opus habet, & quæ a veteribus nonnaturales appellari solent, excreta & retenta non sine ratione annumerantur. Quod si enim vitæ & sanitatis negotium paulo accuratius consideramus, & caussas genuinas, quibus formalis ratio conservationis nostræ vitalis continetur, perpendimus; maxime omnium id observamus, sine continuis ingestionibus & egestionibus, nec vitam salvam, nec sanitatem integram, diu persistere posse. Ea enim est motuum, qui vitæ præsunt, quos inter progressivus & intestinus sanguinis principem merito sibi vindicant locum, natura atque conditio, ut humores vitales, sanguinem & lympham, benignos & probe temperatos ex alimentis digestis & subactis extractos, jugi agitatione & partium inter se attritu, collisu atque inde proveniente calore, sensim paulatimque intemperatos atque inutiles reddant; sive quod majus est, in excrementitias salso-sulphureo-viscidas sordes, quæ foras e corpore propelli debent, convertant; quorum in locum omnino novi, recentes, temperati & blandi succi, ex alimentis per convenientem digestionem & extractionem eliciendi, substitui & surrogari debent. Inde fit, ut sine alimentis, nec homo, nec ullum animal, diu vivere queat. Ex ingestis enim elaborantur succi valde nobiles, qui boni sanguinis, lymphæ, humoris nutritii & mobilissimi illius fluidi, quod a sanguine in cerebro separatur & per nervos dimittitur, materiam suggerunt, & utique ad tempus retineri debent; postea vero, calore & motu effœti & inutiles redditi, rursus excernendi sunt. Quæ retentiones & excretiones, si debito modo, tempore & per congrua organa succedunt, functiones utique corporis nostri rite procedunt, sive secundum naturam & ordinem perficiuntur: contra vero si in iis est vitium, & quod excernendum erat intus manet & retinetur, sive id quod in usum vitæ intus asservari & retineri debuerat, plus justo excernitur, & sanitas & vita valde periclitatur.

§. II.

Neque vero tantum humores, qui noxii & conservationi vitali infesti sunt, foras e corpore proscribendi sunt, sed etiam, quod mirum videtur, succi nobilissimi, ex delibatissima & subtilissima sanguinis & lymphæ & fluidi nervei parte conflati, cujus generis est liquor ille seminalis lymphaticus valde spirituosus, qui in testibus virilibus singulari atque stupendo artificio conficitur, & si nimia ejus est abundantia, utilissime effunditur, quod licito modo fit in conjugio, ad procreandam sobolem destinato, viam monstrante ipsa natura, quæ a nimia hujus liquoris copia per nocturnas sic dictas pollutiones sese sponte liberat, & quæ, si non excedunt, non adeo etiam sunt perniciosæ. Etenim observatione & indagine certe non indignum est, quod ipsa natura, humorum, qui vires & vitam sustinent, qui robur, sensum & motum præstant partibus, & functionibus obeundis præsunt, optimorum & benignissimorum superfluam abundantiam ferre plane nequeat, exemplo sanguinis & seminis, ut potius in sanitatis & vitæ destructionem iidem convertantur. Et de sanguinis abundantia, si excedit, quam graves & periculi plenas, tam in sequiori, quam in nobiliori sexu, afflictiones ingignat, res inter omnes est notissima. Quare ad plethoram tanquam fœcundam morborum genitricem minuendam, & morbos exinde pullulantes arcendos, vel sanguinis missione, vel salutari naturæ in mensium, hæmorrhoidum vel etiam narium fluxu, nihil salutarius, nihil præstantius contingere potest. Idem accidit circa nimiam seminis, in organis generationi dicatis asservati, copiam. Hæc quantas noxas & quanta damna inferat, & graves morbosas afflictiones pariat, ex Medicorum observationibus sollicita cura conscriptis & memoriæ proditis constat. Plures enim ex diuturna retentione seminis superflui atque ejus prohibita ejectione, in insaniam, melancholiam & maniam conjecti sunt, pluresque difficilis sanationis nervorum morbos convulsivos, spasmodicos, febres quoque acutas, atque etiam languorem totius corporis, sibi contraxerunt.

§. III.

§. III.

Si rationem, quare optimi etiam ſucci in pernicia-les tranſmutentur ac degenerent, inveſtigamus, præter vehementem eorum exagitationem & acceleratum nimis motum, ſtagnatio potiſſimum eſt, quæ omnis generis fluidorum in corpore naturam, craſin ac indolem plane turbat, pervertit ac deſtruit, dum humore immobili facto, mora vinculum mixtionis ſolvitur, partes ſecedunt & corruptionem ſubeunt. Quare ſicuti ſanguis, ſi ob redundantem molem lentius circumagitur, aut plane in canalium alveis ſubſiſtit, alienam prorſus inimicam naturam induit & corrumpitur: ita etiam genitura virilis, ſimile vitium & exitioſam valde labem contrahit, ſi organa & receptacula, ejus ſuſceptioni & cuſtodiæ ſervientia, vaſa maxime deferentia & veſiculæ ſeminales, exuberante copia opplentur & infarciuntur. Et hæc quæ in liquorem ſeminalem cadit corruptela eo perniciofior eſt, quo ſubtilior & ſpirituoſior ejus eſt ſubſtantia, & quo magis, altius & promtius, ob penetrantiam & partium tenuitatem, in ipſius vitæ principia, & eas maxime partes, quæ exquiſito ſenſu & motu pollent, ſeſe inſinuat iiſdemque exitialem noxam affricat.

§. IV.

Quamvis igitur ex his liquido pateat: laudabiles etiam & utiliſſimos humores nonnunquam corpori oneri, quin detrimento eſſe poſſe, ſi nempe plus juſto retinentur, accumulantur & ſtagnatione labem ſuſcipiunt; viciſſim tamen conſtat, eorundem profuſam nimis & exceſſivam excretionem, corpus gravi damno afficere & cum ſanitatis diſpendio ſtare. Ut enim producto inſiſtamus exemplo, ſi ſanguis, a quibuſdam haud abſone vitæ theſaurus dictus, immoderatius effunditur, aut largius quam corporis conſtitutio fert exantlatur, virium, quas conficit & cuſtodit, cum magno integritatis detrimento ingens fit jactura, & varii ex debilitate oriundi morbi ingruunt ac preſſo ſequuntur pede. Pari ratione ſeminalis in viris liquor, ſanguinis delibatiſſima pars, eodemque longe nobilior & ad vires fovendas aptior, ſi immodice profunditur & crebrius quam par eſt evocatur, longe magis inde virium robur labefactatur atque proſternitur, & graviſſima in corpus ejuſque incolumitatem redundat noxa, quæ eo frequentior & periculoſior eſt, quo magis venereæ voluptatis lenociniis animus occæcatur, ne ingruens periculum animadvertat & prudenti conſilio ſenſim obrepens damnum præſcindat. Quod quemadmodum experientiæ calculo conſtat: ita, ut idem eo teſtatius eluceſceret, placuit inpræſentiarum utiliſſima nec adeo trita meditatione, obſervatius paullo in morbos, qui ab immoderatiori vel etiam intempeſtivo veneris exercitio incunabula trahunt, inquirere, eorundemque oatales, cauſas ac indolem uberius evolvere atque exponere. Faxit Deus feliciter!

§. V.

Ut igitur morborum, qui a nimia & intempeſtiva venere proficiſcuntur, originem, ſedem, indolem, cauſas & modum quoque generandi, paulo ſpecialius & fuſius explicemus; primo omnium nobis indicanda ſunt, præcipua illa momenta & palmariæ cauſæ, a quibus ceu a fonte omnia illa ſubſequentia damna promanant. Horum maxime duo ſunt: alterum eſt ingens virium, per crebrum & repetitum veneris actum & largam ſeminis emiſſionem, vitæ & vitalibus negotiis ſumme inſenſum, inductum diſpendium ac decrementum: alterum, illa vehemens animæ ſub ipſo actu & coitu paſſio atque commotio, cum phantaſia venereis ideis firmiſſime inhærentis, quippe quæ, non modo vehementiſſime liquidi nervei maſſam, ſed & totum nervorum & nervoſarum partium ſyſtema commovet atque exagitat, & hac ratione æquilibrium motuum vitalium atque animalium tollendo, legitimum partium uſum earumque functiones mirifice pervertit & conturbat.

§. VI.

Quod itaque primum concernit membrum: videlicet nimia ſeminis excretione virium, quæ cum vita pari paſſu ambulant, ingentem fieri jacturam; maxime omnium hujus rei genuinas & ſufficientes cauſſas ordine evolvere oportet. Nolumus vero in hujus veritatis confirmationem, plures ex veterum & recentiorum monumentis auctoritates allegare, ſed pauciſſimas adduxiſſe nobis ſuffecerit, inter quas jure meritoque primum & principem locum HIPPOCRATIS obtinet, qui *L. de genitura* §. I. ſcribit: *Genituram ab humido provenire, quod in corpore robuſtiſſimum eſt. Quod robuſtiſſimum ſecernatur argumentum hoc eſt, quia a veneris uſu, tam pauca materia emiſſa, imbecilles reddimur.* Plures non imperiti Medici in hac fuerunt ſententia: in uno coitu tantum virium conſumi, quantum una libra ſanguinis per venæ-ſectionem ſubtrahitur. Ita GLISSONIUS ſentit, in *L. de anatom. hepat.* c. 45. inquiens: *exiguum ſeminis diſpendium plus damni infert ſpiritibus, ac ſi vigeſies tantum ſanguinis detractum fuerit.* Neque hac in re diſſentit elegantiſſimus LOMMIUS, qui *de ſanitate tuenda* p. 45. hæc prodidit: *Nulla res vires impenſius frangit immodico concubitu. Nam profunditur ſincerior humorum particula, caloris ſpiritusque vitalis pleniſſima, cujus jactura, tanto magis, quam effuſus ſine modo ſanguis corpus affligat, quanto ſemen illo calidius atque elaboratius eſt.* Atque hinc etiam innoteſcit, quam recte olim Poëta quidam cecinerit:

Crebra venus nervos, animi vim, lumina, corpus
Debilitat, mollit, ſurripit, orbat, edit.

Non minus memorabilia ſunt, quæ de nimiæ veneris noxa CASP. A REIES *in camp. elyſ. quæſt.* 46. p. 565. judicat: *concubitus immodicus vires exhaurit, ſpiritus conſumit, calorem innatum mortificat, & quo plus detraxeris, de vita minues, cum cerebrum ſuapte natura frigidum & exſangue enervet, nervorum robur dejiciat, oculos & articulos debilitet cruditateſque pariat.*

§. VII.

Verum enim vero non ſufficit in confirmationem veritatum medicarum cum auctoritatibus pugnare, ſed firma adducere oportet argumenta, quibus de certa ratione rei quiſque convinci poſſit. E re itaque erit, paulo ſubtilius & accuratius generationem liquoris ſeminalis in corpore humano inveſtigare, atque ejus elementa & ingredientia ex quibus conſtat, ſolicite eruere. Quem in finem maxime omnium ex anatomicis ſtructura ductuum ſeminalium & teſticulorum organica, atque elaboratio in iis ſucci genitalis, inquirenda erit. Primus omnium ex Anatomicis, REGNER. DE GRAAF nominandus eſt, qui nemo rectius ſtructuram teſtium explanavit. Is enim præter alia pulcherrima obſervavit: totam teſtis molem ex innumeris candidis columnaribus filamentis vaſculoſis, repletis ſubtiliſſimo ſucco ſeminali, conſtare, & nonniſi congeriem

& complicationem esse innumerorum minutissimorum tubulorum. Porro etiam annotavit: arteriam spermaticam, partim testium substantiam penetrare, partim per epididymides & per tunicam albugineam spargi, illudque injectione aquæ coloratæ per siphonem demonstravit. Foramen quoque epididymidis vidit, longitudinem ejus ductus explicuit ejusque tortuosam & serpentinam cavitatis productionem, aqua per siringam infusa, in conspectum produxit. Ex præstantissimis clarissimi hujus viri observationibus denique compertum habemus: quod arteriæ sanguinem ad testes deferant, insuperque nervea vasa propria candida testium component substantiam eorum, quæ in ductu nervoso per axim extenso, & postea in singulari longissimo canali epididymidis producta, desinunt in vasa semen deferentia, quæ ad vesiculas seminales exonerantur, & hinc una cum succo ex parastatis expresso, in urethram semen evomant. Neque prætereundum erit paucis adhuc obvium experimentum, quo, in vasa deferentia aer validius per tubulum insufflatus, non modo vesiculas seminales, sed & vasa omnia in abdomine lymphatica, cum ductu thoracico, simul flatu distenduntur & pulchre conspicua evadunt. Quod experimentum felicissime in tenerioris infantis corpore confectum fuit. Ex quo communicatio & commercium ductuum & vesicularum seminalium, cum universo vasorum lymphaticorum systemate, luculenter apparet.

§. VIII.

Quod ergo ad elaborationem succi seminalis in canaliculosa testium substantia attinet, hoc tenendum est: illum ex puriori, spirituosa, elastica, aëreo-ætherea & subtiliori oleaginusa, lymphatica, arteriosi sanguinis parte, a minimis vasculorum seminalium orificiis excipi, & tanquam per cribrum separari, artificio mere mechanico, & per spongiosas columnulas in vasa deferentia advehi, dum interea ipsæ venæ intra profundam testis molem dispersæ, nec non vasa lymphatica, reliquam crassiorem sanguinis & lymphæ partem reducunt. Quum vero subtilissima hæc sanguinis & lymphæ portio, per prolixum & intricatum labyrintheum testium ductum transeat & pervolvatur; nullum est dubium, quin in transitu, & quasi terebratione horum ductuum, succus hic, per ulteriorem divisionem in minimas partes, majorem subtilitatem atque penetrantiam ineffabilemque ἐνεργείαν & vim motivam acquirat, quæ utique in semine admiranda est, dum in momento per poros uteri penetrat, & in ovulo αὐτόμα embryonis efformatum animat, ejus partes motu vivido expandit & ad nutritionem & auctionem idoneas reddit.

§. IX.

Artificiosissima igitur illa testium, ex meris exilissimis vasculis constans fabrica, exquisitissime structuræ cerebri respondet, cujus cortex identidem ex congerie minutissimorum canaliculorum compositus est. Quare aptissime testes & cerebrum similem usum & functionem habere colligitur, ut scilicet in utrisque tenuissima & spirituosa expansiva sanguinis & lymphæ portio separetur & successive exaltetur. Et hinc forsan est, quod in testibus tam pauci & exiles nervorum rami appareant, quum illi communi cum cerebro & eodem fungantur munere, neque succo nervoso egeant. Hinc etiam nemo non sine erroris labe asserere poterit: liquidum illud spirituosum, quod in testium mæandris separatur, consimilis admodum indolis, mixtionis, facultatis & virtuus esse cum fluidissimo illo succo, qui per cerebrum & medullam spinalem transcolatur, & per nervos in universum corpus diducitur. Nam quemadmodum magna vis & potentia movens, expandens & roborans in liquido cerebri & nervorum est; ita etiam illa ipsa ad animandam, & in majus evolvendam embryonis in ovulo machinulam necessaria est. Et sicuti fluidum cerebri, quod spiritus animalis nomine Veteres insigniverunt, ad ideas & vestigia rerum sibi imprimenda, retinenda & in actum deducenda, capacissimum est: sic eidem spiritui liquoris seminalis tribuendum, quod in fœtum multoties cum paterno semine notæ, configurationes partium, faciei, oculorum, digitorum, deformationes quoque & labes viscerum propagentur, item bonæ & pravæ animi dispositiones hæreditario quasi jure in liberos transeant.

§. X.

Præterea scire hoc loco convenit: liquoris seminalis usum non tantum ad procreandam sobolem sese extendere; verum etiam ad vitale corporis robur, seu vires augendas, admodum conferre. Siquidem observamus, in pubertate, quando potentia generativa & elaboratio seminis in testibus incipit, vocem augeri, tracheam dilatari, barbam & pilos crescere, totumque corpus robur & firmitudinem accipere, ingenii quoque acumen augeri & judicandi facultatem incrementum capere; quum pueri & eunuchi voce, robore & moribus, fœminas magis, quam viros referant. Idem quoque videmus in animantibus, quæ castratione alacritatem, vigorem, robur & audaciam amittunt & deponunt, ac longe imbecilliora & timidiora sunt non castratis, quippe quæ, vernali potissimum tempore, quo generationi vacant & eorum testiculi semine turgidi sunt, valde animosa, impavida, robustiora & generosiora esse deprehenduntur.

§. XI.

Ex quo clarissime quidem patere arbitror: semen etiam ad robur & vires fulciendas & augendas plurimum facere; sed quo pacto, & per quas vias liquor seminalis ad interiora corporis remeet atque pertingat, ut eidem vigoris augmentum majoremque firmitudinem inspirare possit, jam in quæstionem venit. Quum vero superius jam experimento anatomico exquisitam vesicularum seminalium & vasorum lymphaticorum, ipsiusque thoracici ductus connexionem & commercium adstruxerimus; non sine gravi ratione in hac versamur sententia: si capsulæ seminis asservationi dicatæ nimium succo seminali turgent, neque tamen is foras dimittitur, delibatissima ejus portio in connexa apposita vasa lymphatica resorbetur, & horum ope ad massam sanguinis neque minus ad cor & cerebrum advecta, vivifico quasi rore, tum fluidas, tum solidas partes perfundit, illis spirituascentiam, his vero movendi potentiam ac robur conciliando & insinuando.

§. XII.

Quæ quum ita sint, prona utique exinde consequentia elici posse putamus: immoderatam & sæpius repetitam seminis emissionem, vicissim robur suffurari ac prosternere, & totius corporis partes, maxime eas, quæ motui & sensui præsunt, cerebrum scilicet & universum nervosum genus, mirifice debilitare, infirmas & imbecilles reddere, ut non mirum sit, quod attritis his & imbecillitate affectis, maximum sanitati injungatur detrimentum & tot tantaque mala pullulent, quæ ordine jam recensere & observationibus accuratis confirmare non erit

erit inconsultum. Et primo occurrit memorabilis casus quem TIMÆUS A GULDENKLEE *L. II. Cas.* 17. consignavit, fidem faciens: quendam tam intemperanter veneris castra esse sequutum, ut assumtis etiam stimuli loco pharmacis, nullam omnino prætermitteret noctem, in qua non strenue pugnaret: donec tandem viribus deficiens, oculis caligans, vertigine & tremore artuum afflictus, lipothymia quoque correptus, libidines coercere & abstinere coactus sit. Idem affirmat ZACUTUS LUSITANUS *T. III fol.* 10. Quinimmo non modo animi deliquium, sed & ipsam mortem sequutam esse GALENUS *L. I. de semine c.* 16. auctor est. Et PLINIUS *Lib. VII. c.* 53. *Hist. Nat.* refert: Corn. Gallum & Tit. Æterium, equites Romanos, in ipso opere fuisse suffocatos; id quod etiam pluribus exemplis testatur ALEX. BENEDICTUS *L.* 24. *de curand. morb. c.* 22. aliique plures.

§. XIII.

Deinceps quum a crebriori coitu cerebrum & functiones animales quam maxime debilitentur; non est quod magnopere quis miretur, memoriam inde quoque valde imminui & tandem plane deficere, qua de re exempla prostant apud VIT. RIEDLINUM, *Linear. Med.* A. 1697. *mens. Jul. observ. I.* & Jo. CHRYSOST. MAGNENIUM *de tabac. Exercit.*6.*p.* 121. *seq.* Neque tantum memoriæ alacritatem, sed & ingenii & judicii acumen nimium & intempestivum veneris exercitium labefactat & frangit, adeo ut observationum fide constet, quosdam inde in amentiam delapsos esse, teste PHIL. SALMUTH *Cent. I. observ.* 61. Præter sensus internos etiam externi a virium per largiorem seminis emissionem jactura graviter luunt. Hinc enim aurium murmura & susurri, præsertim in phlegmaticis & senibus fiunt, acies oculorum obsuscatur, immo cœcitatem inde subortam fuisse testatum faciunt D. FRANC. PAULINI *observ. med. Physic. Cent.* 1. *observ.* 64. *& M. N. C. D. II. An. V. append.* GODOFR. MOEBIUS *Physiol. c.* 20. PANAROLUS *observ. med. Pentecost.* 2. *observ.* 6. *&* 28. *&c.*

§. XIV.

Actiones porro naturales, non leve inducta per intempestivos & repetitos coitus imbecillitate patiuntur detrimentum. Inde enim innappetentia, nausea cum ventriculi subversione oritur, & copiosæ a cibis male digestis ingignuntur cruditates, abdomen flatibus distendentes; id quod etiam ab HIPPOCRATE olim notatum *Lib.* 6. *Epidem. Quibusdam, dum venere utuntur, inflatur venter, ut Damagoræ: & quibusdam in hoc strepitus fiunt.* Lienteriæ quoque & cœliacæ passiones non raro inde sumunt initium, quæ omnia de summa atonia, seu tono intestinorum & ventriculi dejecto, clarum exhibent documentum. Et quum imbecillitas effato CELSI omnibus morbis pateat, certe id ipsum etiam in iis observamus, qui nimio veneris exercitio vires profuderunt & debilitati sunt. Certa enim & firma experientia constat, qui mature nimis & crebrius venereis rebus indulgent, raro ad senectutem pertingere, sed effœta, languida & morbis obnoxia reddere corpora, quod etiam Historicorum princeps notat TACITUS. Si autem corpora venere exhausti morbo corripiuntur, difficulter evadunt, & inprimis multiplici observatu compertum habet D. D. PRÆSES, juvenes, qui Baccho & Venere vires consumserunt, si in morbum acutum, vel etiam in variolas & morbillos inciderunt, difficillime admodum convaluisse.

§. XV.

Meretur huc adduci egregius locus ex FONSECA *de sanit. tuenda p.* 110. *Multi*, inquit, *juvenes & robusti, tot vicibus una nocte venerem aliquando repetunt, ut vel brevi acuto morbo correpti moriantur, vel in graves incidant morbos, a quibus vix resurgere possunt. Nam ubi corpus aliquod ex nimia venere debilitatum morbo acuto apprehenditur, nullus datur remedio locus.* Inprimis autem hanc in rem perquam notatu dignum est, quod qui intemperantius veneri litant, ob infirmum & imbecille spiritibus & succis defraudatum corpus, rarius fœcundum semen alant; id quod etiam a JUL. ALEXAND. observatum legimus, qui *libr. XXII. salubrium* ita disserit: *Venus est munus vigentis naturæ, quando hæc adest, utile & proliferum semen fortibus & robustis procreandis liberis habetur. Nam ex immaturo semine, quale teneriorum annorum, aut senili homini, non satis utilis & rebus gerendis imbecillis generatur homo. Quare nondum natorum incolumitati semper consulere debemus.*

§. XVI.

At vero ex abusu veneris non solum morbi, ex atonia partium solidarum viriumque imbecillitate incunabula trahentes, prodeunt, sed etiam gravissimæ illæ afflictiones subnascuntur, quarum origo & genesis spasticæ partium internarum stricturæ debetur. Scilicet sub ipso congressu & fervidiori venereo actu, ea animi habitudo & corporis conditio est, ut universum nervorum systema, una cum contento in eo fluidissimo & impetum faciente liquido, gravius exagitetur & in motum extraordinarium abripiatur, quo fit, ut sub ipso coitu pulsus valde citatus & vehemens manum vibret, cor palpitet, partes tremant, pedes post actum vacillent, & omnium humorum fiat ebullitio & commotio. Quare non mirum est, si pro diversitate temperamentorum, ætatum & pro differente partium fluidarum intemperie, & solidarum imbecillitate, varii & gravissimi oboriantur morbi, qui plerumque nimiæ exagitationi sanguinis & validiori impulsui humorum ad partes debiles, ibique factæ stagnationi, vasorum distensioni, aut rupturæ, ortum debent.

§. XVII.

Hos inter maxime eminet apoplexia, qua non paucos inter amplexus uxorios correptos esse observationum fide constat, cujus rei testes citamus HENRICUM AB HEER *observ.* 9. *p.* 103. it. DAN. LUDOVICI *M. N. C. Dec.* 1. *A.* 9. *observ.* 159. nec non BARTHOLINUM qui *Cent.* 6. *Hist.* 94. memorat: Liburni mercatorem Belgam desideratæ amicæ complexui tam avide & insatiabiliter indulsisse, ut in sinu ipso exspiraverit. Et nosmetipsi haud ita pridem funestum ejusmodi casum vidimus prope Viteburgam in milite, qui venereo œstro percitus, puellam arreptam tam impense compressit, ut inter concumbendum apoplecticus interiret, reperto post mortem in cerebri ventriculis sanguine extravasato. Eidem quoque caussæ tribuendum, quod nonnunquam furore maniaco corripiantur immoderate libidinantes, de quo obviæ sunt in commentariis historiæ, quibus, præter superius allatam, addimus quam memoriæ prodidit SCHENCKIUS *in observat. med. Lib. I. fol.* 41. item GRUNDELIUS *in M. N. C. Dec. II. an.* 4. *observ.* 166. de melancholico quodam, qui æstate media uxorem juvenculam ducens, tam profuse & intemperanter cum noviter nupta congressus est, ut brevi post in furorem delaberetur. Quod si enim

nim sanguis copiosus & nimis crassus, qualis est melancholicorum, cum impetu urgetur ad cerebrum, & per ejus vasa valde distenta celeriter cum incalescentia truditur, furibundum incidit delirium.

§. XVIII.

Porro sunt inter exempla, qui ab immoderatiori concubitu epilepsiam incurrerunt: id quod neutiquam mirum, quum DEMOCRITUS jam olim coitum parvam epilepsiam dixerit. Etenim sub vehementi illa nervosarum partium commotione, ipsius cerebri meninges, in dispositis facile in vehementem spasmum, quo epilepsiæ natura maxime continetur, cientur & abripiuntur; qua de re historiæ narrantur ab HENRICO AB HEER *observ. XVIII. p.* 176. & LÆLIO A FONTE *in Consult. med.* 95. *p.* 176. Neque minus commemorabilis est casus, quem D. D. PRÆSES ad confirmandum veneris nimiæ & intempestivæ detrimentum, quod capiti injungit, benevole mecum communicavit. Videlicet ante plures annos contigit, ut adolescens quidam, XVIII. ætatis annum agens, subito semianimis concideret, cum horrore & artuum tremore, facie tamen rubicunda & pulsu adhuc micante. Et licet elapsa hora remediorum ope refocillaretur, ingentem tamen non solum languorem totius corporis persensit, sed etiam haud ita multo post eodem paroxysmo, post gravem præcordiorum anxietatem & artuum lassitudinem, correptus est, qui aliquoties intra hebdomadem repetens, ardentem attulit in dextri cubiti angulo dolorem, tumore & contractura brachii demum stipatum, & augmento suo & exacerbatione ipsum insultum prænunciantem. Medici in consilium vocati, jam vermes, jam aliam sonticam caussam subesse autumantes, variis contra atrox hoc malum pugnabant præsidiis: sed tantum aberat, ut iisdem illud abigerent, ut potius ejus atrocia magis exacerbaretur & incresceret. Tandem D. D. PRÆSIDIS auxilium imploratum, qui solo decocto ex antispasmodicis, demulcentibus & nervinis anodynis parato, & mane aliquandiu poto, morbum superavit & ægrum liberavit, caussa postmodum in apricum producta per ancillam parentum adolescentis, quæ gravida & partui vicina facta est, illum singulis fere noctibus, antequam morbo correptus sit, cum ipsa concubuisse.

§. XIX.

Præterea quam perniciosum sit veneris exercitium iis, quibus cerebrum affectum, confirmatum habet D. D. PRÆSES, alio notabili exemplo juvenis cujusdam viginti annorum. Is sclopetum explodens, dissiliente eo, gravius læsus erat in fronte, ita, ut clavus ossi frontis impactus, ambas ejus laminas perforaret, & festucæ ad interiora adactæ cerebrum comprimerent. Nihilominus tamen exemtis caute fragmentis ossis, & indita, ad corruptionem quæ in læsa cerebri parte apparebat arcendam, essentia balsamica cum melle rosato, exterius quoque applicatis commodis præsidiis, eximia salutis spes affulsit, & vulneratus ab omnium symptomatum incursu liber, in vado propemodum constitutus visus est. Sed contigit forte, ut elapsis quatuordecim post inflictum vulnus diebus, ipsum inviseret fœmina, qua concubitu vetito familiarius uti sueverat, cum qua incontinens & viribus nimium fidens matutino tempore ardentius coiit, quo facto, tremor artus occupavit caputque dolore ac vertigine affectum fuit, & vesperascente cœlo, miser apoplexia tactus, convulsionibus periit. Secto post mortem cadavere & calvaria demta, aliquot seri sanguinei extravasati cochlearia in basi cerebri inventa sunt, & ipsa læsio, una cum circumjecta cerebri parte, subflava in conspectum prodiit. Eandem quoque in rem conferri meretur casus, qui ab HILDANO *observat.* 22. *Cent.* I. narratur, luculenter adstruens quam detrimentosa sit venus in vulneribus nervosarum partium, & quem inserere non abs re erit: Amputarat Chirurgus juveni manum ex ictu sclopeti penitus contusam, & ægrotanti, venereis exercitiis admodum dedito, serio injunxerat, ut a congressu venereo penitus abstineret. At is cupiditatibus magis quam monito obtemperans, consolidato propemodum truncatæ manus vulnere & symptomatibus sedatis, fœminam iniit, funesto cum successu, quippe recidit illico in febrem, deliria, spasmos aliaque gravia mala, & tandem quarto post die interiit.

§. XX.

Quemadmodum igitur veneris usus in affectibus nervosarum partium nocentissimus est; ita pari etiam ratione in acutis febribus, ubi universum systema vasorum sanguineorum, nec non nervorum, universali quasi spasmo detinetur, multum habet periculi, qua de re egregia exstat observatio apud HILDANUM *Cent. IV. observ.* 26. Ibi meminit civis, qui vera pleuritide laborarat, eademque septimo die per copiosum sudorem cum symptomatum cessatione jam soluta, decimo die, denuo febre maximisque rigoribus correptus, decimo tertio subita morte obiit, & caussam inopinatæ lethalis catastrophes addit, quod æger adhuc & a morbo debilitatus cum formosa uxore rem habens, sibi interitum consciverit. Similis fere, non tamen funestus casus, D. D. PRÆSIDIS animo adhuc obversatur præfecti cujusdam militum, temperamento sanguinei, quinquagenarii circiter & cælibis adhuc, qui quum unctius vivendi genus sectaretur, vinosa diæta uteretur & crebrius veneri litaret, podagricis & arthriticis doloribus subinde excruciabatur, & haud ita pridem a retropulsa per improvide adhibita exterius topica, in pleuritidem spuriam, intensa febre, tussi sicca & maxima respirandi angustia stipatam, inciderat; misso autem tempestive sanguine & congruis discutientibus usurpatis, per largiorem sudorem, septimo morbi die erumpentem, haud fallacem sanitatis spem recipiens, venustum quod ad corporis curam alebat mancipium fervide comprimens, post venereum actum non solum tremorem omnium artuum cum rubicundo atro faciei colore sensit, sed etiam in priorem morbum recidit, longe graviorem redditum, accedente sanguinis per tussim screatu, deliriis & tandem sopore, e quo nonnunquam expergefactus, de summa præcordiorum anxietate & ventris torminibus conquerebatur, ita, ut metus subesset funestæ inflammationis ventriculi & intestinorum. Nihilominus tamen, quum in auxilium vocatus D. D. PRÆSES contra hanc pugnaret medicamentis analepticis, demulcentibus, blande discutientibus, emulsionibus quoque largius subinde exhibitis, simulque ptisanæ usum suaderet copiosius bibendæ, factum est, ut oborto alvi ad aliquot dies continuante fluxu, morbi atrocia mitigaretur, & æger intra mensis spatium, adspirante Deo, cum sanitate in gratiam rediret.

§. XXI.

Ceterum haud rarum observatu est, a profusa nimis venere febres accendi & generari. Novimus plures, qui immoderatius libidinantes, in lentas febriculas, cum partium tabescentia corporisque macie, inciderunt. Compertum quoque nobis est exemplum Nobilis cujusdam, qui toties febre intermittente affligebatur, quoties intemperantius veneri indul-

indulgebat, eademque per octiduum detinebatur. De acuta autem febre, post immodicum veneris usum oborta, observationem consignavit BARTHOLINUS, *Centur. VI. hist.* 94. *Novi sponsum*, inquiens, *qui primo noctis conflictu crebriori in febrem incidit acutam, cum virium defectu, ventriculi subversione, immoderata siti, lipothymia, delirio, insomniis & inquietudinibus, ut pene de novo sponso fuerit conclamatum, solis vero cordialibus & quiete restitutus est.*

§. XXII.

Accedit palpitatio cordis, frequentissimum Hectorum venereorum symptoma. Nam uti hæc species quædam convulsionis cordis & inprimis annexarum arteriarum est: ita eandem sub vehementi illa nervosarum partium in actu venereo commotione ex facili oriri posse, admodum credibile est. Fidem facit Jo. DOLÆUS *in Encyclop. med. L. II. c. 6. p.* 347. memorans: quendam, in exsequendo coitu nimis incontinentem, in tam gravem cordis tremorem incidisse, ut pene de eodem actum fuerit. Similiter obvium admodum est, ut sub ipso exercitio veneris, vel ante illud meditatione impensius præconceptum, crebra suboriatur sternutatio, quæ itidem levis est convulsionis species, potissimum in tunica interiora narium investiente nervosa, qua ob consensum rami nervi quinti paris, per eandem dispersi, cum intercostali, thorax & diaphragma simul concutiuntur & commoventur. Ejusmodi exempla annotata & memoriæ prodita sunt apud STALPARTIUM VAN DER WIEL, item AMATUM LUSITANUM *Cent. IV. curat.* 3. *&* BONETUM *in anatom. pract. Lib. I. sect.* 20. *Schol. ad observat.* 17. Neque hoc loco prætereundus est morborum, qui articulis incumbunt, ac inprimis podagræ, ex nimia venere ortus ac generatio. Tritum enim vetustate est proverbium, Bacchum & Venerem esse podagræ parentes; id quod etiam firmo, tam rationis, quam experientiæ, stat talo. Quippe profusa luxuria & immodico vini potu benigna humorum indoles admodum corrumpitur, variisque impuritatibus inficitur, veneris autem exercitio crebriori, artus eorumque ligamenta nerveo-tendinosa debilitantur, ut ex facili acris rodens humor ibi colligatur ac dolorum scenam instruat.

§. XXIII.

Tot ac tam gravia sunt mala, quæ ex intempestivo & nimio veneris usu in corpus redundant; & quorum ortus ac generandi ratio facili negotio suppeditari potest. Scilicet præter ea, quæ passim de horum morborum natalibus inseruimus, ex gemino superius exposito fonte, debilitate nempe & impetuosa per animi affectum inducta commotione, eorundem originem apposite & intelligenter duci ac derivari posse censemus. Etenim effrenis libido, non tantum calorem nativum consumit & cum eo ipsas vires exhaurit, verum etiam ventriculi robur ac tonum destruendo, concoctionem turbat ac tardat, & ad cruditates ingignendas plurimum confert. Inde ructus, flatus, nausea, ciborum inappetentia, lienteriæ, nonnunquam etiam catarrhi & coryzæ, proveniunt, corpus marcescit & imbecillitatem contrahit, memoriæ & ingenii vis hebetatur & somnus quoque placidus turbatur, adeo, ut ejusmodi subjecta ad res peragendas tardi admodum & lassi fiant, prout in quibusdam a me observatum est. Hinc quoque ratio petenda est, cur tale corpus imbecille redditum, omnibus morbis prompte pateat & crebrius obnoxium sit. Facilius enim læditur a caussis externis, vitiis scilicet diætæ, inclementia aëris, & animi affectibus, inprimis vero frequentius & citius a morbis epidemicis apprehenditur iisdemque frequentius succumbit. Præterea in ejusmodi corporibus, abusu tam Bacchi, quam Veneris, enervatis & debilitatis, morbi quoque alias benigni, plerumque funesti fiunt, naturamque & genium malignorum imitantur, utpote quorum ratio formalis, nonnisi summa virium prostratione & somni defectu, pulsu parvo ac debili continetur.

§. XXIV.

Quum vero per crebriorem & immoderatum coitum summa imbecillitas, non modo cerebro, sed universo etiam generi nervorum & nervosarum partium inferatur, & propter robur deperditum, quam facili in hisce locis sanguinis & humorum stagnationes & congestiones oboriantur: profecto ad graves capitis morbos immodicus ejusmodi concubitus disponit ac viam sternit. Hinc enim promptum ad funestam apoplexiam esse aditum superius exemplis quibusdam adstruximus, quando nempe sanguis in corpore exundans, per nimium actus venerei fervorem commovetur & ad caput urgetur, ubi canales cerebri distendit, & tandem ruptis iis, effluit & truculentum hunc gignit morbum. Si autem sanguis copiosius eo congestus vasa non perrumpit, sed eadem tantum nimis infarcit & ampliat, in iisdemque stagnans difficilius progreditur, mitior apoplexiæ species, a nobis spasmodica dicta, oritur, in qua omnes quidem sensus, tam interni, quam externi concidunt, pulsus tamen & motus cordis remanet, facies rubicunda totumque corpus calore perfusum est, quale exemplum notavimus olim in adolescentulo XV. annorum. Porro quando ii, quibus caput debilitate affectum, ætas junior & phlegmaticum temperamentum est, venereo oestro agitantur, & sanguine impetuosius ad cerebrum rapto, serosa materia secedens, ad interiora ejus ipsamque medullam oblongatam & cerebellum serpit ac penetrat, memoriæ oritur debilitas. Pari ratione si impetus sanguinis & congestio nimia ad caput vergit, & principiis potissimum nervorum opticorum incumbit, oculorum caligo & cœcitas inducitur, præsertim si serosus humor ibi deponatur. Vidimus exemplum in militiæ præfecto quinquaginta annorum, macilento, temperamento sanguineo-melancholico, qui per longum temporis spatium veneris prælia acrius & insatiabiliter miscens, primum non modo languorem, maciem & consumtionem totius corporis, sed visum quoque deperditum sibi attraxit, & postea oculorum aciem plane amisit, ut omnia quasi per nebulas cerneret, donec tandem ingesta avidius carne suilla, fumo indurata, febrem timens, vomitorium usurparet, & post ejus usum, capite mirum intumescente, cœcus prorsus redderetur.

§. XXV.

Notandum quoque hoc loco est, quod ejusmodi corpora, quæ frequentiori & intempestivo coitu valde debile & imbecille cerebrum sibi contraxerunt, non tantum ob animi in ipsa venere violentiori affectum, sed etiam ob alias caussas, quæ sanguinem ad caput commovendi facultate pollent, maxime eas, quæ spasticam stricturam partibus inducunt: ut sunt externum frigus, corporis refrigeratio, ira, terror, vel imprudens administratio emetici, purgantis, aut balnei nimis calidi, in ejusmodi graves capitis morbos incurrant. Quapropter & noviter nuptis, plerumque fervidius opus maritale suscipientibus, moderamen & temperamentum suadendum ac injungendum. Nocet enim quam

maxime

maxime commotio illa venerea juvenilibus corporibus, si nempe subito in motum perversum & tam insolentem rapiuntur, ut non modo febres, sed & nervorum affectus exoriantur, inprimis quando heterogeneis & alienis materiis succi scatent. Eandem quoque ob caussam utilissimum conjugium ineuntibus est monitum: ut paullo ante nuptias, non balneis ex aqua simplici, ut plerumque moris est, sed congruis auxiliis internis corpora expurganda curent, ne subsequentes animi & corporis motus tam facile gravia damna inferant. His enim neglectis, accidit quandoque, ut paulo post nuptias, dolor gravis lumbis quasi ex frigore incumbat, cum urinam reddendi difficultate & tenesmo, quod factum in hæmorrhoidario quinquaginta annorum referunt M. N. C. *Cent. I. obs.* 16. qui dolor procul dubio ex commotione sanguinis per venerem ad hæc loca originem traxit.

§. XXVI.

Sed hæc de morbis qui in sexum nobiliorem per veneris intemperantiam incidunt: nunc paucis adhuc mentio injicienda eorum incommodorum & affectuum, quos ipsæ fœminæ a nimio in veneris exercitio fervore frequentius experiuntur. Quamvis vero non tantus sit numerus eorum, neque tantum periculum, ac in viris, eo quod in ipso actu mulieribus nihil virium per emissionem materiæ spirituosæ subtrahitur: attamen quum eædem plerumque, ob imbecillius minusque excultum rationis & judicii acumen, phantasia pertinaciore & vehementiori polleant, fit, ut subinde ob graviorem animi in oestro venereo affectum, non levia experiantur mala, quæ inter præcipuum & valde frequens est furor sic dictus uterinus, perquam familiaris viduis præsertim libidinosis, lauta diæta fruentibus & sanguinem copiosum in venis alentibus. Non minus pathemata ista spastica, quæ vulgo hysterica nominantur, plerumque a fortiori phantasia, quæ in res venereas libidinose fertur, vel plane ducunt originem, vel saltim exasperantur. Nota nobis est mulier admodum salax & veneri dedita, quæ plerumque a coitu epilepsia, a Medicis hysterica dicta, attentabatur. Porro oculis etiam nimiam venerem in fœminis esse inimicam, innotuit nobis exemplo cujusdam mœchæ, libidini vagæ indulgentis, quæ quotiescunque venereis amplexibus sese subjiciebat, oculorum caligine visusque hebetudine afficiebatur, donec tandem inconsulto emetici validioris usu in guttam serenam incidens, luminibus penitus orbaretur.

§. XXVII.

Expositis sic & definitis varii generis afflictionibus, quas in utroque sexu profusior & intemperantior veneris usus concitare solet; sequitur jam, ut quibusnam corporibus maxime immoderatus & intempestivus concubitus sit infestus, & quæ ab eodem sibi temperare debeant, paulo accuratius determinemus. Neque enim existimandum est, omnem omnino veneris usum esse adeo exitiosum & semper cum maximo sanitatis detrimento conjunctum, eamque ob caussam pertimescendum & penitus intermittendum, præsertim si paulo frequentior allubescat. Quippe exempla & usus docent, eos, quibus corpus firmum & robustum obtigit, ætas vegeta, juvenilis decurrit, & temperatura calida & humida, seu sanguinea, cum unctius vivendi copia est, qui bene appetunt, digerunt & egerunt, sine ullo gravi incommodo, languore & subsequente noxa, veneris exercitia, si modo non excessiva sint, ferre posse, adeo ut, si consueta diutius omittant & abstineant, atrocibus malis uterque sexus oppugnetur, ut sunt languor totius corporis, melancholia, anorexia, delirium, in fœminis convulsio epileptica, subita præfocatio, & quæ plura sunt, de quibus videatur FRANC. PAULINI *M. N. C. Dec. II. An. IX. observat.* 89. *&c.* GALENUS quoque L. VI. c. 5. *Loc. affect.* memorat, in quibusdam, nisi assiduo coiverint, capitis molestias, ciborum fastidium & febres excitatas fuisse, & affert exemplum cujusdam, qui, quum uxoris obitum dolenter ferens, multo luctu sese conficeret, omnem cibi cupiditatem amisit & alia gravia symptomata passus est, nec prius sese in sanitatem vindicavit, quam ad fœminæ consuetudinem rediisset. Hinc cum CELSO L. *de sanit. tuenda* sentiendum est; *concubitum, modo non nimis frequens sit, corporis vires excitare.*

§. XXVIII.

Sed ut rem, quæ explicanda restat, exponamus, inprimis monendum est: quod maxime omnium sibi ab affectu venereo & seminis immoderata emissione in crebriori coitu temperare debeant omnes infirmi & imbecilles, ne vires, quæ etiam secundum CELSUM adversæ valetudinis præsidia sunt, nimium profundant & varia damna sibi conciscant. In numero autem imbecillium sunt primo loco ii, qui a natura tales, hoc est, qui a parentibus infirmis, valetudine quadam afflictis & in senectute constitutis geniti sunt, temperamento phlegmatici & melancholici, ætate pueri & adolescentes, quibus ipsa natura provido admodum consilio, & studio quasi, pauci seminis generationem concessit, ut ejus excretio vix necessaria sit. Eundem quoque in censum referendi valetudinarii, quibus appetentia prostrata & concoctio vacillat, senes minus vegeti, omnesque ii, qui a præcedente morbo, sive acuto, sive diuturno, per immodicas sanguinis profusiones & emissiones, aut diuturnum mœrorem, mediam, vires consumserunt & attriverunt.

§. XXIX.

Multo vero magis inimica est iis venus, qui valetudine adversa adhuc detinentur, ut sunt phthisici, hypochondriaci, arthritici, podagrici, cachectici, quibus non potest non hic affectus veneris magno detrimento esse, quandoquidem quo magis vires corpori afflicto detrahuntur, eo magis vehementia morbi crescit ipsaque sanatio difficilior redditur. Inutilis quoque, immo prorsus noxii venerei congressus sunt, corporibus, quæ sanguine crasso & minus fluido, quin etiam impuro redundant, qui, si paulo intentiori animi fervore & libidinosa cupiditate commovetur & cum impetu ad partem hanc vel illam debilem fertur, sæva protinus mala concitari possunt. Quare sicuti melancholicis, qui sanguinem plerumque copiosum & spissum alunt, repentina, fortior & insueta corporis motio & exercitatio admodum adversa est, eo quod sanguinem crassiorem in velociorem motum ciet, ut ad minima vasa impetuosius appulsus iisdem impingatur ibidemque stagnet: ita etiam vehementior animi in venere passio & libidinosi desiderii impetus, non potest non iis esse valde detrimentosus.

§. XXX.

Præterea moderamen in venere servent litterarum studiis invigilantes, præsertim ii, qui assiduis meditationibus & lucubrationibus caput fatigant, vires labefactant & corpus enervant, quippe qui, jam tum ob hanc vivendi rationem & litterarios labores ad malum hypochondriacum, maxime omnium concoctionem

coctionem & digestionem ventriculi depravatam, fœcundam plurimorum morborum caussam, proni, longe citius hæc vitia sibi contrahunt & gravius iisdem affliguntur, si frequentius veneri litant. Quinimmò juvenes etiam, qui litterarum culturæ animum adjiciunt, si præmaturè libidine & luxuria vires dissipant & exhauriunt, rarissimè senectutis principia attingunt, sed anticipato termino mortem oppetunt. Neque denique prætereundum esse arbitror, pernicialem admodum esse actum venereum iis, qui vehementi animi affectu, ira, terrore correpti, mox ad illum descendunt, vel etiam qui die, quo multum sanguinis per venam emissum, aut fortiter sursum ac deorsum pharmaco purgatio instituta, eidem indulgent. Perpetua enim est regula: veneris exercitium nunquam esse admittendum, ubi motuum turbæ adsunt & corpus iisdem gravius jactatur. Vidit quoque Dn. Præses non levia incommoda accidisse iis, qui aquarum mineralium potui vacantes, in exsequendis venereis actibus nimii fuerunt, & felicem earundem operationem inde non parum turbatam esse ac retardatam.

§. XXXI.

Quamvis igitur maximè imbecillis & debilibus nimia venus studiosè facienda sit; sunt tamen ex horum numero non pauci, qui eximios ad ejus exercitium persentiscunt stimulos. Et hi sunt imprimis, quorum succi multis salibus subtilioribus stimulantibus onusti sunt, ut arthritici, nephritici, podagrici & scorbutici; hanc forsan ob caussam, quod humores lymphatici, quibus organa generationi inservientia imbuta & perfusa sunt, subtilem & vellicantem acredinem ex impura sanguinis & humorum massa suscipiant, & inducto per hanc partibus stimulo, major affluxus sanguinis, uberior liquoris seminalis secretio & inde turgescentia in ductibus seminalibus fiat, qua præsente, ob commercium, quod inter corpus & animam, præsertim ejus vim imaginativam, intercedit, homo rerum venerearum & coeundi desiderio inflammatur. Idem evenit in vegetioribus adhuc senibus, quorum humores ad salinam scorbuticam indolem admodum proni, subinde cupiditatem ad concubitum ingignunt. Quod enim a spiculis acribus subtilioribus genitales partes ad veneris exercitium exstimulari possint, testantur aphrodisiaca, quippe quorum non nulla & præcipua, uti sunt cantharides aliaque ex animalium & vegetabilium familia deprompta, acri sale imbuta sunt, eodemque virtutem suam præstant. Eidem quoque caussæ tribuendum, quod nonnulla purgantia subtiliori acredine pollentia, uti sunt colocynthiaca, helleborina, extractum panchymagogum Crollii, præter alvum vacuantem effectum, sub ipsa operatione quandoque genitalia stimulando, veneream appetentiam excitent, cujus rei exempla perhibent Timæus a Guldenklee *Conf.* 50. Salmuth *Cent.* I. *observ.* 71. *it. Dec. III. Observ.* 146. *M. N. C.*

§. XXXII.

Ultimo loco superest, ut salutare etiam consilium addamus, & doceamus: quomodo ii, qui a nimia & intempestiva venere noxam sibi jamjam contraxerunt, majorem arcere ac declinare possint. In hoc autem pariter prudens & peritus Medicus ad duas palmarias damnorum caussas animum & auxilium dirigere debet, ut videlicet vires prostratas ac dissipatas reparet per analeptica & roborantia, & effrenes ac turbulentas solidorum & fluidorum commotiones, demulcentium, anodynorum, refrigerantium & antispasmodicorum ope placet atque componat. Quod si igitur vires exhaustæ resocillandæ sunt, præstat id potius alimentis bene nutrientibus & cum bonis succis robur ingenerantibus, perficere, quam medicamentis calidis & spirituosis; quam in rem juscula & brodia, ex salubribus carnium generibus, cancris & raspatis ac contusis quoque ossibus, decenti enchirisi per decoctionem in clauso vase, extracta (die Krafft Brühen) plurimum commendamus. Quando autem ob veneris immoderatum usum & ad eundem effrene desiderium, corpus calore lento & tabe consumtum, aut arthriticis, podagricis, scorbuticis & senibus, venereis stimulis agitatis, consulendum; certe vix ullum præstantius præsidium lactis, ac inprimis asinini, decenter administrato potu est, quo simul labes & dyscrasia salso-scorbutica humorum emendatur, corpus nutrimentum accipit ac vires dejectæ foventur. Poterunt tamen etiam fructuose admodum in usum vocari & diæteticis interponi medicamenta nonnulla, e quorum numero omnibus palmam præripiunt, quæ ex cinnamomo, corticibus citri, melissa & ambra parata sunt.

§. XXXIII.

Ad alterum quod attinet, quando nempe mox a coitu corpus enormibus motuum turbis gravius jactatur & grave periculum ac damnum metuendum, tunc alia longe curationis via est ineunda. Compescendæ nimirum & coercendæ sunt nimis exorbitantes solidorum & fluidorum commotiones, cui scopo egregie emulsiones ex seminibus quatuor frigidis, semine papaveris & aquis blande anodynis, ut primulæ veris, liliorum convallium, rosarum, acaciæ, tiliæ concinnatæ, satisfaciunt. Eodem quoque nomine laudem merentur pulveres antepileptici & cinnabarini, etiam nitrati, essentia croci, nec non liquor Dn. Præsidis anodynus mineralis. Neque inutile sed sæpius necessarium fore judico, si corpus succo & sanguine fartum venereo œstro agitatur, & metus gravioris capitis morbi, ut apoplexiæ vel etiam maniæ subest, ut antispasmodicis non sufficientibus, sanguis e vena secta subtrahatur, pediluvia adhibeantur & ad potum non cerevisia, sed aqua decocta propinetur. Optime autem rebus suis consulunt, qui temperamentum sibi indicunt & medica ope non indigent.

DISSERTATIO PHYSICO-MEDICA

DE

AERIS POTENTIA

IN EPIDEMICORUM MORBORUM GENERATIONE.

Primùm edita Anno 1727.

§. I.

MULTI dantur morbi, qui uno eodemque tempore, iiſdemque ſymptomatibus maximam hominum partem corripiunt. Ii uti ſimul & ſemel invadunt mortales, ita eodem quoque modo rurſus evaneſcunt. Atque hi morborum epidemicorum nomine veniunt. Horum quidam truculentiſſime graſſantur magnaſque ſtrages edunt, & lue ſua infectos brevi temporis ſpatio interficiunt, vel priſtinæ valetudini reſtitutos deſerunt. Ejus generis ſunt: peſtis, febres malignæ, exanthematicæ, petechiales, variolæ, morbilli, dyſenteriæ, anginæ, pleuritides &c. Alii vero licet etiam epidemice graſſentur, attamen fere nunquam ſunt funeſti, niſi ab improvido Medico male tractentur; contra vero ſunt eo diuturniores, adeo, ut ægroti per multas hebdomades, imo menſes, ſæpiſſime illis crucientur. Tales ſunt, tuſſes, catarrhi, febres quotidianæ, tertianæ, quotidianæ, catarrhales, arthritides, rheumatiſmi, diarrhoeæ &c. Hi igitur omnes epidemici morbi, quia multos ſimul & eodem tempore corripiunt, non poſſunt ſuam trahere originem a cauſis internis, neque a ſanguinis vel impuri copia, neque ab humorum ſtagnationibus, viſcerum infarctu, obſtructione, vel induratione, alias non ſimul & ſemel omnes homines uno tempore invaderent, ſed neceſſe eſt, ut eorum cauſæ ſint externæ, ita tamen comparatæ, ut plures ſimul poſſint adficere. Jam autem nihil in tota rerum externarum claſſe, quibus homo ad vitam & ſanitatem eget, præter aërem invenimus, qui horum morborum cauſis progignendis aptiſſimus eſt, etiam HIPPOCRATE teſte, qui *lib. de flatibus*, aërem, maximum auctorem in omnibus, quæ corpori accidunt, adpellat. Quod etiam in aëre quærendæ ſint illæ cauſæ, vel exinde ſatis evidenter judicare licet, quod non à crudi & craſſa mole atque materia, ſed valde tenui & agiliſſima, at pernicialis & virulentæ indolis, inque primis ſulphureo-cauſticæ naſcantur & foveantur, id quod eorum morborum ſymptomata, inflammationes, ſpaſticæ contractiones nervoſarum partium, ſubitæ putredines & ſphacelationes, eroſiones, exanthemata abunde teſtatum faciunt. Taliſmodi vero agilis & venenatæ naturæ partes & moleculas in catholico illo aëris & ætheris fluido hoſpitari, imo de novo gigni & produci poſſe, opus eſt, ut paulo clarius demonſtremus. Primo vero examinabimus aëris naturam, qui profecto nihil aliud eſt, quam corpus fluidum, grave, elaſticum, globum noſtrum terraqueum circumcingens, omnium corporum poros replens.

§. II.

Hæc aëris definitio quamvis ſit tantum nominalis, attamen ad explicanda, quæ in generatione morborum epidemicorum contingunt phænomena, ſatis ſufficiet. Cum enim aër ſit fluidum ſphæram noſtram circumdans, fluidorum vero ea ſit natura ac indoles ut corpora ipſis leviora a fundo ad extremam tollant ſuperficiem, atque ita natantia illa efficiant; ita etiam aër complura corpuſcula in ſe recipiat, neceſſe eſt. Innumera enim effluvia quotidie ex animantibus tam vivis, quam mortuis aërem ingrediuntur, & quod fere omnia corpora effluvia in auras ſpargant, BOYLEI experimenta abunde teſtantur. Quis eſt, quem fugiat, quot vapores ex lignis combuſtis ſub fumi ſpecie aërem ingrediantur? Quis neſcit quantum aquæ exhalet non tantum e culinis cum aliis eſculentiorum particulis intermixtis, verum etiam ex fluviis, lacubus, ſtagnis, paludibus? An vero quemquam præterit, quot ex vegetabilibus effluvia ſpargantur e. g. flores odoriferi, aromata, quorum odor fragrantiſſimus per diſtantiam aliquot milliariorum, aëre peregrinantibus advehitur. Exinde itaque elucet, diverſiſſimas particulas in aëre ſemper contineri.

§. III.

Hæ vero omnes particulæ, quomodo nocivam indolem inducere poſſint, jam merito in diſquiſitionem venit. Illæ enim dum per ſe conſideratæ, tales pernicioſos effectus producere non ſunt aptæ; inde magna ſuſpicio cadit in earum diverſimodam mixtionem, ut inde vis illarum activa virulenta dependeat. Quod vero corpuſcula talia in aëre connubium inire poſſint, tonitrua probant. Hæc enim ſulphuris inflammabilis præſentiam in aëre exquiſite docent, cujus odor eſt ſignum ſulphuris vulgaris. Hujus vero ortum à ſulphureis mineralium exhalationibus derivare non poſſumus, cum ſulphur vulgare ita ſit comparatum, ut difficillime in ſubſtantia evaporet, ſed magno ignis gradu ſublimari tantum poſſit. Accedit, quod ſulphur minerale tam profundi ſit ſitus ut à calore ſolari, qui vix tres vel quatuor ulnas terram penetrat, tangi vix poſſit. Inde non

imme-

immerito judicamus, ſulphur illud non e terræ fontibus produci, ſed in ipſo aëre generari.

§. IV.

Hujus generationis ratio facile concipi, experimentisque illuſtrari poteſt. Illuſtris DN. HOFFMANNUS (*Patronus atque Præceptor ſummo honoris cultu æternum colendus*) mixtione opii cum Spiritu Vitrioli, & ſubſequenti deſtillatione per retortam, in ejus collo invenit ſulphur, quod odore, conſiſtentia & colore ſulphur vulgare plane æquabat. Notum quoque eſt illud BOYLEI experimentum cum oleo therebinthinæ & ſpiritu vitrioli inſtitutum, qui mixtione horum liquorum facta, ſulphur produxit inflammabile, quod a vulgari minerali non differebat. Hæc igitur experimenta magnam inducunt probabilitatem, eadem ratione ſulphuris in aëre generationem fieri. De requiſitorum enim ad hujus productionem neceſſariorum præſentia dubitare non poſſumus, dum pinguium, oleoſorum, reſinoſorum effluviorum continuo magna copia aërem ingreditur. Acidi vero in aëre præſentiam experimenta quoque oſtendunt. Caput mortuum enim, quod poſt deſtillationem Spiritus Vitrioli, ab omni plane acido deſtitutum relinquitur, ſi diutius aëri expoſitum fuerit, denuo ſuo acido ſale fœcundatur. Nec minus alumen uſtum, ab igne omni ſuo ſpiritu acido orbatum, etiam in aere acidum liquorem in ſuos poros iterum recipit, indeque etiam longe gravius evadit. Hæc experimenta itaque luculenter teſtantur de ſale acido in aëre contento.

§. V.

Cum igitur me ſatis oſtendiſſe exiſtimem, diverſas particulas in aëre connubium inire poſſe, ſulphure teſte in illo generato; inde ex analogia non inconvenienter concludimus, non ſolum ſulphur, ſed etiam alias materias in aëre poſſe produci, & quidem tales quæ ſupra recenſitos morbos in ſcenam proferre poſſunt. Supra memoratæ enim particulæ ſi coëunt, inter ſe fermentant, ac a ſolis calore valde exaltantur & ſubtiliſantur, fieri non poteſt quin earum textura plane invertatur, ac alteretur. Sola enim immutatione texturæ, conſtat, venenum tranſire in medicinam & contra medicinam in venenum, uti hoc accidit in præparatione mercurii ſublimati & mercurii dulcis. Neque enim mercurius crudus venenoſus eſt, neque alia ingredientia, cum quibus ille conficitur; attamen ex mera ſublimatione in venenum penetrantiſſimum convertitur. Hoc vero ſi de novo cum mercurio miſcetur ac ſublimatur, inde mercurius dulcis, medicamentum non exiguæ virtutis, exurgit. Tali modo etiam illas in aëre hoſpitantes particulas, in diſpoſitione ſua & configuratione ita inverti poſſe, ut virulentam cauſticam ac pernicialem indolem acquirant, res extra dubium eſt. Quia autem tonitrua in ſuperiori aëre oriuntur, ita etiam alias illas mutationes & generationes harum materiarum nocivarum ibi contingere, non immerito exiſtimamus. In illo vero animantibus in inferiori aëre viventibus nocere haud poſſent, niſi ad nos deſcendant. Idcirco non inutile quidpiam me commiſſurum exiſtimo, ſi in rationem hujus rei paulo altius inquiram.

§. VI.

Hæ igitur particulæ, quin cum pluvia deſcendere poſſint, nullum eſt dubium. Dum enim illa adhuc in forma vaporum in ſuperiori aëre hæret, particulas tunc ibi exiſtentes in ſe recipere debet. Vapores vero iſti ſi tandem coëant, & inde majorem gravitatem acquirant, ac in forma pluviæ in terram cadant, particulas iſtas ſecum rapiendo ad nos ferunt. Hoc pacto vero perniciosiſſimæ particulæ, cum valde diſtributæ ſint, nullum adferre damnum poſſunt. Notum enim, quod ipſa aqua fortis, vel oleum vitrioli, quorum exigua quantitas, interne adſumta, mortem conciliat, ſi cum ſufficienti aquæ quantitate diluantur, ſine omni noxa ingeri poſſint.

§. VII.

Longe vero aliter res ſe habet, ſi hæ particulæ in vehiculo ad nos deferantur, in quo non ſunt tam dilutæ. Hoc contingit cum rore, ſi is ejuſmodi particulis ſit repletus. Ros igitur, qui non cum impetu ſe effundit, neque ex tanta aquæ copia conſtat, qua pluviæ, ita quoque ſi noxiis particulis imbutus in terram ſe dimittat, non mirandum eſt, ſi iſtæ tunc effectus ſuos exerant. Ros enim, ſi talibus particulis cauſticis corroſivis, ſulphureis contaminatus, vegetabilibus infundatur, ea non tantum exedit, ſed & varias maculas arborum & plantarum foliis inducit. Ac obſervationes quidem docent, fructus vel gramina, rore hoc infecta hominibus & brutis maximam intuliſſe perniciem. Sic anno 1692. & 94. in Haſſia tali rore cum infecta eſſent vegetabilia, & boves & vaccæ coacervatim exſtinctæ ſunt phthiſi pulmonali. De hac materia etiam RAMAZZINUS *de conſtitutione aëris* 1690. egregias habet obſervationes.

§. VIII.

Nec minus ſolis calor vehemens etiam contribuere poteſt, non tantum ad generationem tam nocivorum miaſmatum, ſed etiam ad eorum deſcenſum. In illo enim aër valde expanditur, ac cum hac expanſione vapores humidi aquoſi valde diſtribuuntur. In hac diſtributione, illi magnam copiam ſubtilium talium moleculartum facile imbibere & in ſe recipere poſſunt. Remiſſione vero hujus caloris facta, quod veſperi poſt occaſum ſolis contingit, aër, mediante vi ſua elaſtica, ſe iterum contrahere incipit, quo fit, ut vapores expanſi iterum etiam condenſentur, coëant, graviores evadant, & tali modo in aërem inferiorem ſe dimittant, nebulamque conſtituant, quæ miaſmata illa ſecum vehit. Hæc nebula, quod ſæpiſſime fit valde pernicialis, de eo abunde teſtantur obſervationes, quod nempe homines, cum illi nimis corpora ſua expoſuerint, graves epidemicos morbos ſibi inde attraxerint. Non vero, ſecundum meam ſententiam, ſemper miaſmata talia in craſſa nebula, quæ oculis conſpicitur, ad nos feruntur, ſed etiam hoc accidit, in vaporibus humidis valde diſtributis, inſenſibilibus, ita ut illi cum aëre ubique fluctuent, & quidem ex hoc fundamento; quia morbi epidemici ſæpiſſime tales invadunt homines, qui neque in aërem nebuloſum venerunt, neque infectos viſitaverunt, uti præcipue animadvertitur in variolis epidemice graſſantibus: Infantes enim licet hoc tempore non ex hypocauſto emiſſi fuerint, tamen ſæpiſſime a variolis corripiuntur.

§. IX.

Supereſt jam, ut oſtendam, quomodo iſtæ in aëre procreatæ materiæ, corpori noſtro nocivæ, vim ſuam in corpus exerant, & qua ratione pernicioſos producant effectus. At vero non inutile erit, perſcrutari, per quas vias hæc miaſmata ingrediantur corpora noſtra. Ac in rore quidem infecto manifeſtum ſatis eſt, eum cum vegetabilibus ingeri. Verum tamen, ſi libere in aëre natant particulæ res non tam perſpicua eſt. Hoc igitur ut eo clarius eluceat,

eluceat, ideo non inconsultum erit, generalem communicationem indagare, quam aër cum corpore habet, præsertim cum viri docti hac in re non sint ejusdem sententiæ.

§. X.

Aërem igitur non tantum per asperam arteriam pulmones ingredi, sed etiam in vasis reperiri, testantur experimenta. Animal enim a subtracto aëre sub campana exstinctum in vacuo mire distenditur, admisso vero aëre de novo rursus detumescit. Hoc experimentum docet, aërem in intima corporis nostri receptacula se insinuare. Neque enim alia potest dari ratio intumescentiæ animantis in vacuo, nisi quod hæc fiat per elasticitatem aëris intus in vasis inclusi & ob defectum aëris interni vim suam expansivam exercentis. Inde nihil certius est, aëris præsentia in corporibus animantium, quod quidem etiam non facile quenquam in dubium vocaturum existimo.

§. XI.

Deinde quoque experimenta nos faciunt certiores, in omnibus alimentis, tam esculentis quam potulentis, insignem valde reperiri aëris copiam. Atque hoc etiam ex ipsius definitione facile dijudicari potest. Definitur enim aër, quod omnia spatia repleat. Omnium vero alimentorum textura ita est comparata, ut in illis innumerabilia interstitia, quæ vulgo pororum nomine veniunt, inveniantur. Igitur illa, tanquam spatiola a propria corporis materia vacua, ab aëre expleri debent. Atque id non solum de solidis sed etiam de fluidis valet. Hinc nihil certius est, quam quod aër cum alimentis illis quotidie ingeratur. Nulla enim adest ratio sufficiens, quare remanere vel post assumtos cibos rursus avolare debeat. Ita Oesophagus est via certissima, qua aër corpus nostrum ingreditur.

§. XII.

Alias adhuc vias magni quidam nominis viri sibi persuadent. Etenim defendere conantur, aërem etiam in pulmonibus immediate sanguini admisceri, atque id quidem hac ex ratione, quia in dissectis cadaveribus, aliquando in pulmonum cellulis reperta fuit materia glutinosa, & viscida, quæ dum non aliunde nisi transudatione per vasorum poros derivari possit, inde concludunt; ergo etiam aërem illos posse intrare.

§. XIII.

Ego vero quomodo hæc omnia inde consequantur non video. Neque enim ab ista materia ad aërem argumenta inferre possumus. Quid quod experimentum illud quod acutissimus CHRIST. WOLFIUS cum instrumento hydraulico ab ipso invento, & siphonem anatomicum adpellato, instituit, satis superque ostendit, de eadem materia non præjudicandum esse, ut quos poros penetravit ab uno latere, illos etiam ab altero penetrare debeat. Hoc enim instrumento, experimentum instituit cum vesica urinaria, cujus latus externum cum illi adplicaverit, & aqua repleverit, magna aquæ copia per omnes poros prosiluit. Atque hoc ipso experimento, etiam cum latere interno instituto, ne gutta quidem aquæ adparuit.

§. XIV.

Præterea etiam notiones elasticitatis opinioni huic refragantur. Illa enim ita est comparata, ut a certo caloris gradu ad certum expansionis gradum redigatur. Atque in hoc statu, licet etiam minima aëris portio tubo inclusa per calorem in tantum quantum fieri potest spatium extendatur, attamen tam diu æquilibrium cum externis fluidis tenet quandiu contractio impeditur. Et hoc quidem testatur experimentum quod cum cucurbita vitrea facili negotio institui potest. Hujus enim orificium si aquæ immittatur eique ignis a posteriori parte admoveatur, tunc accrescente in vitro calore, aër ex illo per aquam in forma bullularum magna copia egreditur, adeo ut portio remanens vix alicujus sit momenti: nihilo tamen secius ejus tanta adhuc vis existit, ut aqua spatium illud ab expulso aëre relictum haud occupare possit, antequam decrescente calore in pristinum statum deveniat. Hoc experimentum luculenter satis testatur, ingressum aeris per poros vasorum pulmonalium, meram esse opinionem, nullis superstructam fundamentis.

§. XV.

Adductum enim hoc experimentum facillime quoque ad corpus humanum adplicari posse, quis est, qui non videat? existente enim aere in vasis sanguiferis, quod jam supra demonstravimus, necesse est, ut hic a calore interno etiam expandatur, & pro diversitate hujus caloris majus vel minus spatium occupet, vasaque distendat. Idem quoque contingit cum aere in pulmonibus, nimirum, ut etiam aër attractus a pulmonum calore expandatur, quo etiam accidit, ut illi distendantur, quocirca nulla adest ratio, quamobrem pressio aëris in pulmonum cellulis major fortiorque esse debeat, quam in vasis, cum hic actio & reactio sit æqualis. Qua de re tantum abest, ut opinionem hanc admittendam arbitremur, ut potius inde recte concludamus, solam ingredientis aëris viam esse œsophagum, istumque deinde per vasa lactea sanguini admisceri.

§. XVI.

Jam vero facile concipi poterit, quomodo aër infectus, pro particularum diversitate, diversos quoque possit seminare morbos. Cum enim omnis aër, corporis interiora ingrediens, per ventriculum & intestina viam capiat, facile judicari poterit, aërem multis naturæ nostræ infensis particulis refertum, necessario esse perniciosum. Etenim jam supra demonstratum est, miasmata hæc, quæ jam memoratos morbos producunt, venenorum modo agere. Horum vero vis nociva in eo consistit, ut arrodendo, pungendo, lancinando tunicas intestinorum, spasticas in illis stricturas, & crispaturas efficiant, quæ variis anomalis motibus & gravibus morbis, inflammationibus, sphacelationibus causam præbent. Tum etiam miasmatum horum effectus hac ratione se exserere potest, ut, quoniam sæpius sulphureæ, putridæ, fermentescibilis indolis sunt & in fluida agunt, horum crasin invertant & putredinem impuritatemque illis inducant. Verum enim vero quamvis tantum hæ duæ epidemiorum morborum causæ generales emineant, illæ tamen tantum inter se differre possunt, ut diversissimos progignere queant morbos. Cum enim talium miasmatum vis nociva diversa sit, pro diversa illorum textura, ex supra dictis vero satis liquescat, quam varia eorum configuratio, dispositio, mixtioque esse possit, tot diversorum morborum generatio amplius non est miranda. Perquam notum enim est, venena etiam in corpus adsumta, non eodem modo potentiam suam exerere. Arsenicum enim vomitionibus, enormibus convulsionibus, atrocissimis tormentis & sphacelatione tunicarum intestinalium necat. Contra mercuriale venenum peculiari agit ratione in fauces, earumque glandulas, eas constringendo & exulcerando,

rando,

rando. Semen daturæ insaniam parit. Pari ratione à diversa causæ indole ac schemate diversitatem horum morborum dependere, dubio caret.

§. XVII.

Postquam itaque possibilitatem ostendimus, quomodo epidemici morbi generari possint, quæ consistit in varia particularum in aëre facta configuratione, unde quoque varii pro diversitate ipsarum in corpore effectus dependent; jam quoque facile, de eminentibus causis, si quæ inveniuntur, quæ talium nocivarum molecularum productioni inservire possunt, perniciosos secuturos effectus prædicere possumus, vel etiam si jam præcesserint, tragœdiasque suas ludant, facile ab eis derivari queunt, quæ causæ etiam plerumque reperiuntur. Sic post Suecorum in Polonia victorias secuta fuit pestis. Accidit enim post magna prælia, ut interfectorum hominum cadavera, superficiarie valde humentur, ita ut tam ab aqua pluviali quam a solis calore facile attingi atque ad corruptionem præparari possint. Idem Wratislaviensia *naturæ & artis* testantur de febribus exanthematicis, malignis, petechialibus, post insignem insectorum copiam exortis. Ac de inundationibus quidem Lancisius Italus celeberrimus annotavit; quodsi Ægyptorum regio aliquando plus quam ordinario modo a Nilo fluvio inundetur, inde propemodum semper pestis quædam propullulet. Ratio in promptu est: uti enim in hominibus in corruptionem abeuntibus fit, ut magna effluviorum sulphureorum, volatilium, putridorum copia in aërem disseminetur; ita etiam ab insectis exstinctis eorumque excrementis hoc accidit. Nec minus id contingit in magnis inundationibus; aqua enim post illas stagnans, quoniam non tam cito in vapores redigi, neque a ventis dissari potest, in putredinem transit. Nimirum experientia docet, aquam quantumvis purissimam si per aliquot temporis spatium a commotione vacua quiescat, tantam putredinem adsumere, ut ejus odor vix sufferri possit. Ex hisce itaque omnibus effluviis non nisi perniciosa miasmata gigni possunt.

§. XVIII.

Cave vero existimes, in generandis ejusmodi morbis, semper moleculas nocere & ad generationem eorum sufficere. Sed etiam alia adhuc sunt in aëre, quæ multum conferre possunt ad productionem horum morborum. Etenim ipse aër quoque pro diversa ejus gravitatis & elasticitatis conditione, corpora animantium ad diversimodas mutationes disponit. Quod ut eo clarius liqueat, opus est ut antea usum aëris paulo penitius curatiusque perscrutemur. Hoc fluidum catholicum itaque, non tantum eo inservit, ut pulmones attollat, & sic per eos circulum sanguinis promoveat, verum etiam ejus præsentia in vasis non est minoris momenti. Aër enim quod gravitate sua vehementissime corpora, ab ipso destituta, comprimat, prolixe satis ostendunt experimenta instituta cum scypho ad aëre evacuato, cui orbis vitreus super impositus fuit, qui vero ab incumbente aëre in minutissimas partes disrumpitur. Adeo valida hæmisphæriorum ista evacuatorum compressio! Hinc patescit, quod nisi aër in vasis adesset, illa eadem ratione comprimerentur, unde quoque sanguinis & humorum circulatorius motus plane impeditus sisteretur. Jam autem vitalis hic circulus imprimis dependet ab aëris gravitate & elasticitate. Aër enim ille venis inclusus, si ab interno calore expanditur, impedit, quo minus aër externus molestus nobis esse vasaque comprimere possit. Atque hac vi expansiva, intestinus fluidorum motus, illorum attenuatio & spirituascentia conservatur. Præterea hæc expansio dum id efficit, ut vasa in figura circulari maneant, eorumque fibræ nerveæ sic in situ aptissimo ad commodum fluidi nervei transfluxum existant, cordi, arteriis, ac fibris musculosis vigorem, motum, robur conciliat. Verum enim vero ad hæc quoque non parum externus aër contribuit; solus enim internus aër, tanta vi sua expansiva, nimis expansurus esset vasa, ita ut omnis fibrarum nervearum motus mox desineret. Inde externus, gravitate sua & pressione ubique æquabili, fibras, ne nimium extendantur, reprimit. Atque hoc quidem sequenti ratione contingit. Si enim interni aëris rarefactio & externi pressio recte se habent, id est, si eorum actio & reactio sunt æquales, circulus sanguinis, indeque dependens tota œconomia vitalis vigent. Ex hactenus dictis facile adparet, fluidum illud aëreum esse ipsum vitæ ac sanitatis fontem ac fundamentum. Nec minus patet, qualia inde detrimenta capere debeant animantia, si in hac interna expansione & pressione externa, æquilibrium vacillet. Ad hoc vero æquilibrium servandum nullus aeris status accommodatior est sicco & sereno. In hoc enim maxima elasticitate & vi expansiva prædius est aer, unde fit, ut valde subtilis & agilis existat, ita, ut motum intestinum, attenuationem, & divisionem humorum in minimis etiam partibus facile conservare possit, ideoque hic optimus & saluberrimus est.

§. XIX.

Contra ab humido aere plane quoque contraria prædicamus. Hic enim ab incumbentibus & in illo fluentibus humiditatibus valde est compressus, nec tanta elasticitate gaudet, uti aer siccus. Testantur hoc barometra, in quibus mercurius in hoc aeris statu valde descendit, quod ex nulla alia ratione contingit, quam a diminuta vi elastica. Talis igitur aer quod minime aptus sit ad robur in fibris nerveis servandum, ex antecedentibus clarum est. Contra vero aer si humidus est, fibræ fiunt flaccidæ, indeque tonus & robur vacillat. Consequens est, ut etiam circulus sanguinis turbetur ac detrimentum capiat. Turbato vero circulo sanguinis inutilia ab utilibus non separantur, & ita se- & excretionis negotium languet, quo languente sanitas etiam est læsa. Inde enim impuritates multæ in vasis colliguntur, & lente progrediens sanguis serum suum aere dimittit; quodsi in partibus glandulosis capitis vel in ejus membranis decumbat, gravedines, raucedines, tusses, coryzas profert. Non vero solum hi capitis affectus inde oriuntur, sed etiam omnes cæteri morbi, qui a depravato se- & excretionis negotio, circuloque sanguinis, ob atoniam fibrarum nervearum, non modo se habente, exsurgere possunt, ut febres quotidianæ, tertianæ, quartanæ aliæque erroneæ febres, ab aere humido producuntur. Quinimo excrementa remanentia gravissimos etiam morbos putridos, malignos, contagiosos facillime gignere possunt.

§. XX.

Humidum aerem magnam generi humano noxam adferre, inde confirmatur, quod, qui in editioribus locis habitant, montani, rarissime morbis epidemicis sint subjecti, sed fere semper inconcussa sanitate ævum transigant; cum e contrario illi, qui in depressioribus locis, atque in planitie domicilia habent, sæpissime morbis istis adficiantur, & multo magis adhuc illi, qui in locis paludosis commorantur, utpote qui quotannis fere morbis epidemi-

cis cruciantur. Ratio hujus rei in aprico est. Aërem enim in altioribus locis nunquam tam gravem & compressum existere posse, uti in humilioribus, & consequenter illum majori elasticitate præditum esse, ex principiis physicis facili negotio demonstrari potest. Hoc vero existente leviori magisque elastico in altioribus locis, tonus & robur fibrarum etiam melius conservatur, unde sanguinis & humorum circulus, qui ab eo dependet, etiam melius se habet. Illius vero bona constitutione quia sanitas subnititur, sequitur etiam, ut montium incolæ, saniorem aërem haurientes, ab epidemicis hisce morbis non tam sæpe adfligantur. In paludosis vero & simul depressis locis habitantibus persamiliares esse hos morbos epidemice grassantes, ex iis, quæ antea dixi, jam abunde liquet. Illi enim in aëre degunt, ubi non tantum continui adscendunt vapores, qui aeris vim elasticam valde imminuunt, verum etiam, ob paludum stagnationes, putridæ fiunt aquæ. Hinc fit, ut aer putridis ibi exhalationibus repleatur, quæ quoniam cum aere, alimentis incluso, quotidie ingeruntur; fieri non potest, quin earum regionum incolæ, varii generis morbis, pro diverso vitæ genere, sint obnoxii. Præterea sensibilitatem aeris humidi etiam corroborant præsagia animalium, de ingruente pluvia, quæ ante illius adventum, varios insolitos motus, & vociferationes edunt. Has variationes ab aeris diminuta vi elastica provenire arbitror, ita ut eorum fibræ flaccidæ evadant, & fluidorum circulus impeditior reddatur, ipsaque animalia inde angustiæ quendam sensum percipiant, qui ea ad tam insuetos motus disponit.

§. XXI.

Tempus brumale etiam valetudini nostræ non magnopere conducere, vel inde elucet, quod ad vitam calor naturalis, isque in toto corpore existens, necessarius sit, cum contra in mortuis omnis calor cesset. Atque id vel lippis & tonsoribus notum est, quod corpus frigidum, si tangat calidum, huic etiam frigus inducat. Id etiam ab aere frigido fieri necesse est, cujus quidem rei experientia etiam testis existit. Aer vero quia corpora nostra undique circumfluit, si acri frigore adstringatur, uti in hyeme contingit, tunc etiam extremam corporis nostri corticem, quæ multo calidior est aere, frigore quodam adficere debet. Quo illi inducto, non tantum fibræ universi corporis constrictæ evadunt rigidiores, ac consequenter pori occluduntur, sed etiam quoniam exteriora corporis ex meris propemodum vasis consistunt, humores in illis contenti & sanguis in pulmonibus coagulantur. Hos igitur frigoris effectus maximum sanitati hominum detrimentum adferre quis negabit? Obstructis enim poris impeditur excretio seri excrementitii, quod si ad partes glandulosas capitis manet, ibique stagnet, tussim, raucedinem, gravedinem, coryzam, progignit. Quod si vero ad membranas propellatur, tunc intra costas pleuritis spuria, inter membranas musculorum rheumatismus, inque capitis membranis maximi dolores oriuntur. Si vero in pulmonum vasculis sanguis coaguletur, ab aere frigido attracto, ita ut in illis subsistat, tunc vel inflammatio superficiaria, ut pleuritis vera, vel profundior, nempe peripneumonia nascuntur.

§. XXII.

Venio nunc ad aerem æstivalem, quem etsi facile quis pro minus apto ad morbos epidemicos procreandos existimare possit, tamen certum est, eum non minus varios epidemicos morbos excitare posse. Quoniam enim natura nulla amat extrema, ideo etiam aer nimis fervidus, æstivus, naturæ nostræ haud amicus esse potest. Hoc enim motus humorum intestinus valde increscit. Is quo vehementior est, eo major etiam copia bilis & falsi excrementi, generatur. At vero quia in magno æstu externus aer maxime levis est, expansusque, internus quoque aer non sufficientem resistentiam habet ab externo, atque ita vim suam expansivam exercens, mirum distendit vasa, inde fit, ut fibrarum tonus majorem in modum debilitetur, nec expulsio excrementorum rite succedat. His igitur remanentibus, impuritatis labe inquinantur humores. Unde postea fit, ut secretoria illa, quæ laudabiles succos secernere debebant, jam impuros in se recipiant. Quodsi itaque succus pancreaticus hujuscemodi sordibus excrementitiis contaminatus sit, ac bilis eis scateat, & ambo duodeni ac ventriculi cavitates ingrediantur, ibique diutius paulo morentur, tunc facile corruptionem quandam induunt. Hæc excrementa vero corrupta, lancinando, ac inflammando has nerveas partes, partim febres conciliant ardentes, partim tertianas intermittentes, tam exquisitas, quam nothas; vel simplices vel continuas, nec minus hæ materiæ dysenteriæ ansam præbere possunt. Ab hisce acribus enim sordibus alvi profluvia oriuntur. Non tantum vero hæ sordes & impuritates salsæ, biliosæ, in duodeno morbos producunt, sed etiam aliis in locis acerbos cruciatus efficiunt. Sic in auribus excitant dolores, in oculis lippitudines, &c. & præsertim in melancholicis sæpissime febres quartanas: sed hic generaliter tenendum, quod transpiratione insensibili impedita, multum etiam ad hos morbos generandos contribuatur, quod contingit, si quis post æstum diurnum vespertino vel nocturno aeri se exponat.

§. XXIII.

Restat, ut de subitis aeris mutationibus nonnulla adjiciam, quæ profecto in procreandis omnis generis epidemicis morbis sunt fœcundissimæ. Aer enim ille internus, pro varia externi constitutione, subitis etiam mutationibus est obnoxius. Hinc aer valde mutabilis insignes etiam in corporibus nostris mutationes producit. Aere enim externo mox existente calido, mox frigido, mox humido, mox sicco, fieri non potest, quin internus etiam mox expandatur, mox comprimatur, & consequenter sanguis mox valde fluidus sit, mox vero magis crassus. Hisce vero anomaliis motuum & inordinato fluidorum circulo, necesse est, ut se- & excretionis negotium valde turbetur & invertatur. Quo turbato ex antecedentibus satis clarum est, qualia inde detrimenta in corpus redundent. Ac quoniam ab inversione hujus negotii fons & origo omnium fere morborum dependet, non mirandum, aeris statum valde mutabilem, tot imo fere omnium epidemicorum morborum auctorem esse posse, veluti coryzæ, tussis, rheumatismi, dolorum, inflammationum, alvi fluxionum, dysenteriæ, febrium intermittentium, tam tertianarum, quam quartanarum, nec minus febrium acutarum, exanthematicarum, putridarum, malignarum &c. quorum omnium, & plurium adhuc morborum hic aeris status fons autorque est.

§. XXIV.

Ex iis, quæ adduxi hactenus, facile explicari poterunt illæ ventorum prædicationes, quorum alii salubriores, alii vero insalubriores dicuntur. Ventus enim nihil aliud est quam commotio aeris, a diversa ejus expansione in aliis regionibus orta. Atque id quidem hoc modo contingit. Si enim in quadam regione magnus æstus, in altera vero paulo remissior caloris

caloris gradus, imo aliquando frigus adest, tunc aer, qui expanditur, successive in alias regiones pro parte pellitur, quarum aer inde augmentum capit, & vi elasticitatis comprimitur, atque tunc ventus gignitur. Alio modo id contingit, si in ferventioribus regionibus ingens æstus cessat; ac tunc quidem aer, in alia regione compressus, continuum se expandendi servans nisum, in aerem attenuatum ac levem majori cum vehementia irruit, quæ commotiones ventorum nomine veniunt.

§. XXV.

Cum igitur ventus nihil aliud sit, quam aer ex una regione in alias cum impetu transiens, hinc palam est, talem aerem, qui in illa regione existit, ad nos advehi. Aerem vero, pro diversitate regionum, diversis modis esse constitutum, tam certum est, quam quod certissimum. Etenim aer illarum regionum, quæ siccæ sunt, ubi nulla adsunt maria, pauci lacus ac paludes, etiam aere sicco gaudent. Contra maritimus aer humidus valde est, ob vapores, qui nulla intermissione e mari exhalantur. Igitur ventos ex siccis regionibus, dum aerem siccum ad nos ferunt, salutares esse debere ex antea dictis patet. Contrario vero ex locis maritimis venientes longe insaluberrimi esse debent. De hac materia quia *Excell. Dn.* HOFFMANNUS peculiarem conscripsit dissertationem, inde nos fusius de ea differere supersedemus.

§. XXVI.

Dum ad finem properare me jubent paginarum angustiæ, sentio tractandum mihi adhuc esse, de modo, quo hæ memoratæ adflictiones, ab aere ortæ, evitari possint. Ne vero aliquid agam, quod rationi minus congruat, inde secundum diversam aeris constitutionem atque hinc pullulantes effectus procedam. Ac quoniam primo sermo fuit de aere, particulis nocivis referto, & quidem de acribus, causticis, tum etiam de putridis, fermentescibilibus, sequitur jam, ut regulam hic aliquam generalem ponam. Tenendum igitur est, quod, quia antea dictum est, particulas istas sæpissime cum rore ad nos advehi, omnia vegetabilia, fructus, olera, probe sint abstergenda, antequam comedantur. Quod si vero miasmata in aere inferiori natent, tunc ille, quantum fieri potest, corrigendus accensione rerum resinosarum, ac fœtidarum, quæ spiculas particularum causticarum infringant, vel eas distribuant, quod vero difficillimum est, ob nimiam eorum subtilitatem. Inde in omni aere nebuloso contaminato commendandum est, ne quis in libero aere sputum deglutiat, dum in illo particulæ tales in aere hospitantes facile nidulantur. Inde etiam convenit valde usus tabaci, eam ob caussam, ut sputum infectum ejiciatur. Cæterum maximopere ad præservationem commendanda est exacta diæta, ne primæ viæ cruditatibus obruantur, & sic corpus ad ægrotandum magis disponant. Si vero illæ adsunt, tunc corpus ad præservationem, vel emeticis, vel laxantibus, expurgandum est. Neque minus transpirationis insensibilis cura gerenda est, ut illa semper recte sit constituta.

§. XXVII.

Quod ad præservationem in aere humido pertinet, in illo optimum est, ut habitaculum in altioribus conclavibus quæratur, quoniam in editioribus locis purior existit aer neque tot repletus est humiditatibus, ac in humilioribus. Melius hoc adhuc est in rure, quam in urbibus, propter multas exhalationes, quæ hic in aerem adscendunt, cumque humidiorem adhuc reddunt. Ac quoniam, quod supra ostendi, humidi aeris is est effectus, ut tonum & robur fibrarum destruat, inde maximopere cavendum ut hæc, quantum fieri potest, conservetur, eaque omnia fugiantur, quæ destructionem istam adaugere queunt. Neque vero melius quodquam confortans invenitur vino bonæ notæ, quale est Rhenanum. Cavendum vero est, ne nimius sit vini usus, sed moderatus. Omnis enim excessus in rebus non naturalibus valde noxius est.

§. XXVIII.

Venio jam ad detrimenta ex aere valde frigido venientia. Atque hic ratio dictitat, quod facillime præserventur, si corpus aeri illi haud nimis exponatur, sed vestibus probe muniatur. Caveas etiam a frigido aere, si corpus antea calefactum valde sit, quoniam sanguis tali modo facillime incarceratur, unde lethales morbi proveniunt. Convenientissimum vero cum infusis calidis theiformibus transpirationem insensibilem conservare.

§. XXIX.

In aere fervente cum jam nimius sit præsens motus, ille non est augendus nimiis corporis commotionibus, multo minus corpori, ab exercitiis vel aliis commotionibus calefacto, ingerendus est potus frigidus, qui sæpissime pleuritides veras, peripneumonias, imo ventriculi inflammationes produxit. Convenit vero, post corporis commotiones, infusis calidis uti quo transpiratio bene succedat, & particulæ salsæ, biliosæ, in fortiori sanguinis motu generatæ diluantur, ac per cutis poros aliaque emunctoria ejiciantur.

§. XXX.

In mutatione aeris inæquabili ac subita, quia œconomia vitalis mire quantum turbatur, & transpiratio impeditur, illius etiam cura imprimis suscipiatur, necesse est. Neque vero melius conservatur, quam si caveamus ab ingressu in publicum, atque ita omnem excessivum aerem vitemus. Sic dissuademus matutinum, vespertinum, & nocturnum, dum ille etiam tanquam aer subito mutatus considerari debet, quia ab illo diurno multum differt. Ac sicuti in omnibus epidemicis morbis temperantia diaphoretica, ita etiam in hoc statu, ad eos præcavendos, magni usus sunt. Hæc de aeris potentia dicta sunto.

DISSERTATIO MEDICA
DE
PLETHORA INSUFFICIENTE
MORBORUM CAUSA.

Primum edita Anno 1713.

PROOEMIUM.

DUO maxime ſunt, quæ univerſæ artis medicæ naturam complectuntur, videlicet, ſcientia & prudentia: illa ad theoriam medicam ſive accuratam corporis humani ejuſque læſionum cognitionem pertinet; hæc vero ad praxin & artem exercendam per quam neceſſaria eſt. Sicut verò ſcientia phyſica rerum & effectuum naturalium indolem cauſaſque rimatur & diſtincte eas proponit ac demonſtrat: ita ſcientia medica non modo vitæ & ſanitatis naturam, ſed & variarum corporis læſionum earumque cauſarum generationem, qua poteſt fieri ſolertia, inquirit & explicat, neque minus detegit, quæ prompta in auxilium & removendis morborum cauſis ſint idonea. At prudentia de hiſce applicandis eſt ſollicita, ut pro differentia circumſtantiarum conveniente methodo, i. e. recto ordine, loco, tempore, menſura, regimine in ægrotantium ſalutem exhibeantur. Apparet ex eo, ſcientiam ratione ordinis prudentia eſſe priorem, quæ tanquam illius pediſſequa videtur: ſiquidem prudens remediorum uſus & declinandus abuſus ſupponit utique exquiſitam cauſarum morbi notitiam, ſine qua praxis medica penitus infida & fallax neque minus intuta ac periculoſa eſt. Nam qui bene morborum cauſas intelligit, is etiam bene ſanat. Videtur exinde quam neceſſaria ad praxin bene fundandam ſit ſolida & bona theoria. Plurimum itaque refert, noſſe ortum & generationem morborum & quomodo ipſi fiant. Nihil jam dicamus de abditis morborum cauſis, quarum natura ferme incomprehenſibilis eſt, ut ſunt, quæ peſtem & plures epidemicaſ affictiones faciunt, vel quæ phantaſiæ morbos mirabiles proferunt aut quomodo ab animi adfectu univerſum corpus vehementer pati poſſit; ſed de evidentioribus & ſenſui & rationi obviis morbificis cauſis ſermo noſter erit, cujus generis eſt plethora ſive immodica ſanguinis copia, quæ ut nonnullis placet morborum plurimorum, a quibuſdam verò paulò infrequentior, cauſa judicatur. Operæ itaque pretium exiſtimavimus paulo diligentius, quid plethora poſſit, quid non poſſit, in morbis generandis inquirere. Id quod cum præſenti inaugurali ſpecimine aggredi inſtituimus, Benigniſſimum Numen, ut nobis ſuam gratiam ac benedictionem elargiatur, eſt, quod humillima mente ac demiſſa prece efflagitamus.

§. I.

PRius verò quam hujus prænobilis materiæ tractationem ſuſcipiamus, opus erit, ut vocum ambiguitatem removendo de nomine Plethoræ conveniamus. Non vero per plethoram hoc loco abſolute ingentem ſanguinis quantitatem intelligimus, ſed eam tantum, quæ ſuperflua, ad tuendam vitam ac ſanitatem inutilis, & potius noxia eſt. Siquidem ſanguinis copia in ſe & principaliter non ſanitati vel vitæ officit, ſed tunc demum nocet, quando non libere & prompte per univerſi corporis canales fertur, & elaterem vaſorum nimia diſtenſione minuendo impeditiorem ejus motum efficit. Quare is non ſtatim plethoricus dicitur, qui magnam ſanguinis copiam in vaſis obtinet, quia, ſi ille ob vaſorum capacitatem & fibrarum robur libere & expedite fertur, minus meretur plethoræ titulum, quam ubi minor ejus quantitas in alio corpore ob vaſorum exilitatem & languidam fibrarum vim tardè admodum progreditur.

§. II.

Secundum eſt, ut animadvertamus non omnem ſuccorum abundantiam, quæ naturæ eſt oneri & ſegni progreſſu morbis progignendis lenocinatur, plethoram debere ſalutari, ſed eam tantum, ubi ſanguis bonus

bonus i. e. bene mixtus & gelatinosus, nutritius exsuperat. Copia enim sanguinis tantum ex alimentis quæ multum gelatinosi succi possident, ut sunt ex animantibus sumpta, prompte fit. Nam recte secundum HIPPOCRATEM *lib.* 4. *de morbis* §. 10. amplior in corpore generatur sanguis postquam bibit aut comedit homo aliquid, quod sanguineum est. Deinde monendum est, non omnem impeditiorem sanguinis humorumque motum fieri à plethora. Incidit enim sæpenumero, ut ob fibrarum tonum valde languidum ab aliis causis factum per universum corpus interdum in certis partibus sanguis & succi subsistant, stagnent & tardius provolvantur: qualis status non aptè & propriè audit plethoricus. Sed per plethoram, quatenus infert morbum, eam sanguinis copiam intelligimus, quæ fibrarum robur ac vigorem nimia resistentia debilitat sicque languidiorem sanguinis universi circulum facit.

§. III.

Veteres & maxime Galenici plethoram ad vasa & ad vires distinguebant; cujus differentiam cum FERNELIUS *Cap. I. lib.* 2. *de venæ sectione* perspicue proponat, non inutile judicavi hunc locum inserere. *Plethora ad vasa est, quum succi in qualitatis mediocritate positi, supra justam & naturæ congruentem mensuram accumulantur & increscunt; tum corporis universa moles intumescit & venæ supra modum plenæ tensionis sensum invehunt, omniaque membra, præsertim ab exercitatione, exporrigi videntur; hæc constitutio, tametsi bonis conferta est humoribus & vires obtinet robustas, hoc tamen malum circumgerit, quod ad immodicam pervenit redundantiam, quæ in gravia pericula præceps ferri solet; hæc simpliciter & absolutè plenitudo censetur, quam etiam ad vasa jam trito & apud omnes pervulgato nomine celebrant, quod amplam vasorum capacitatem prorsus impleat, etiamsi vires non premit. Alterum genus est plenitudinis, quæ ad vires refertur, in qua tametsi vasa non tument, nec copia distenduntur, plus tamen utilis sanguinis & alimenti continent, quam a natura regi gubernarique possit; mediocre alimentum sæpenumero infirmiori natura molestum est & grave, quod licet per initia sit purissimum, diu tamen vix tale persistit; sed à nostri caloris gubernatione destitutum, tempore dierumque numero corrumpitur, sitque morborum causa.* Recentiores hanc distinctionem nolunt admittere & pro imaginaria habent. vid. CRANIUS *in Operibus posthumis.* WALÆUS *in meth. med.* scribit, se nunquam plethoram ad vires invenisse. Et CASPARUS HOFFMANNUS *lib.* 3. *institut. p.* 53. unam saltim ad vasa plethoram admittit, ubi nempe sanguis in tanta copia est, ut venæ & arteriæ continendo illi non sufficiant & plus sanguinis adest quam natura subjecti ferre potest. Veruntamen distinctio hæc, si res recte explicetur, tolerari potest. Sunt enim corpora, quæ capacia & magna habent vasa; sunt, qui minora & exiliora fovent. Si nimius sanguis in capacioribus consistit, fit plethora ad vasa; si in angustioribus dicitur, ad vires. Atque adeo & major & minor sanguinis quantitas pro diversa corporum natura plethoram gignit, quæ in utroque casu vires onerat morbumque facit.

§. IV.

Posthæc plethoram autores diducunt in puram & exquisitam, item in impuram ac notham, sive mixtam; prior fit, quando bonus & nutritius sanguis in vasis est; altera quando sanguis impurus & corruptus factus est. Veteres cacochymiæ vocabulo id indicant. Equidem nequit aliter contingere, quin sub sanguinis segniori progressione non modo ipse spissior evadat, sed & ob excretionis negotium languidius factum plures impuræ partes remaneant, unde utique plethoram paulatim sequitur cacochymia: sive sanguinis boni & benigni transitus fit in impurum. Respexit ad hanc rem HIPPOCRATES, qui *libr.* 3. *de Diæta* §. 15. ita scribit: ubi labores superantur a cibis talia homines patiuntur. Incipiente repletione somni largi & dulces ipsis contingunt & interdiu etiam dormiunt, cum vero non suscipiat amplius corpus repletionem, secretionem intro remittit propter circuitus læsionem, quæ sane secretio contraria alimentis animam perturbat, quo tempore non amplius jucundi ipsis sunt somni, sed necesse est hominem perturbari. Cum igitur ad hæc pervenerit homo prope est ut ægrotet. Hoc loco eleganter SAPIENTISSIMUS vir innuit, sanguinem bonum tempore impurum, non mediocri cum sanitatis detrimento fieri.

§. V.

Tum monendum etiam duximus, non quamlibet repletionem a cibis factam plethoram sive sanguinis abundantiam esse dicendam, tametsi quævis impletio nimia inutilis noxiaque corpori sit, sed eam demum, quæ fit alimentis boni succi, sub vita otiosa, tranquilla, sine curis, sine labore & exercitatione, in temperato corpore, somno moderato, verno præsertim tempore: vel quæ post consuetæ sanguinis excretionis salutaris intermissionem contingit. Quapropter incommoda illa, quæ HIPPOCRATES *lib.* 3. *de Diæta* a nimia repletione orta recenset, non omnia plethoræ, sed nimiæ succorum impuritati, eorumque motui impeditiori & stagnationi debent adscribi. Igitur neque obesi, neque qui repleti sunt impuris succis, recte & proprie plethorici nominantur, sed, qui bene temperatum & nutritium ac ratione mixtionis laudabilem sanguinem in vasis custodiunt nimium. Hic enim, cum cordis & vasorum elaterem nimis premat & distendendo vehementer debilitet, minus prompte atque libere circulatur, sed tensivum, gravativum & oppletorium sensum cum lassitudine infert, difficilemque spirituum reddit, maxime sub corporis majori motu & qualicunque exæstuatione. De tali itaque plethorico statu in sequentibus noster erit sermo, & de hoc quos morbos ingeneret & quinam cum hoc statu parum vel nihil commercii habeant, paulo fusius infra tractationem instituemus.

§. VI.

Hisce expositis haud difficili negotio adhuc inter nonnullos agitata controversia decidi poterit, an sanguis bonus abundans causa morbi fieri possit? Negavit id quam maxime HELMONTIUS, eo quod talis sanguis sit vitæ æque ac virium thesaurus, & quod bonum non possit peccare copia. At vero occasio hujus erroris ex ignorantia sanguinis circuli, qui olim laudato viro incognitus fuit, videtur profluxisse, utpote bonus sanguis non æque is dicendus est, qui bene & temperate mixtus gelatinosus & ad nutriendum idoneus est, sed is maxime bonus dici meretur, qui motum vitalem progressivum sustinet, i. e. qui libere, prompte ac expedite per omnis generis tubulos, colatoria & emunctoria circumvolvitur. Sub quo regulari motu omnes actiones corporis & animi s. n. & ordinem recte se habent. Ecquis vero dubitabit, optimum etiam sanguinem ratione mixtionis suæ ob bona alimenta aliasque causas mole ita increscere posse, ut elater cordis & vasorum systalticus majori facta resistentia minuatur, adeoque fluidorum motus fiat lentior & impeditior. Etenim instar axiomatis mechanici tenendum, actionem & reactionem corporum inter se esse æqua-

æqualem. Ex quo fluit, quod quo major sit resistentia a sanguine in corde ac vasis, eo minor eorum actio, ac motus fluidorum fiat.

§. VII.

Evoluto sic plethoræ nomine ac indole, sequitur jam, ut melioris perspicuitatis ergo, quid per causam morbi intelligamus, nostram sententiam exponamus. Neque vero in ulla disciplina causarum nexus & ordo tam necessarius est, quam ubi de morborum generatione ortu ac causis tractatio instituitur. Siquidem plura ac varia sunt, quæ intrinsecus & extrinsecus corpus nostrum afficiendo ad morborum productionem symbolum suum conferunt. Quo ordine vero id succedat & quæ remotius quæque proximius ad morbum tanquam effectum contribuant, scire ante omnia oportet Medicum. Ex hujus enim rei ignorantia non leves etiam in praxin ipsam errores influunt. Igitur, qua potest fieri brevitate causarum morbosarum ordinem recensebimus. Nolumus vero in hanc rem inanes Metaphysicorum & Terminologorum loculos excutere eosque imitari, qui non ex ipsis rebus sapiunt, sive qui minus ex realium effectuum distinctione distinctas causas constituunt, sed potius neglectu naturæ ejusque operationis ordine, innumeros terminos & distinctiones causarum mente sibi fingunt, quas postea nec clare explicare, nec commode rebus applicare norunt: quare distinctas causas ex ipsis rebus distinctis eruimus. Primo itaque notandum est, omnis morbi interni formalem causam consistere in eximia læsione & perturbatione actionum corporis nostri, quæ in vitales, animales & naturales vulgariter solent dispesci. Harum læsionum causa immediata, qua scilicet posita læsio ponatur, est turbatus fluidorum circulus, qui secundum naturam liber & æqualis est. Cùm vero fluidorum in corpore nostro progressionem solidorum tonus robur ac pulsus unice moderetur; hinc facile patet causam proximam circuli sanguinis læsi in pulsu vasorum & tono fibrarum ac membranarum esse quærendam. Etenim motus in systemate vasculoso dicitur pulsus; in fibroso & membranoso tonus sive elater: uterque secundum naturam in proportionata & reciproca compressione & dilatatione sive systole & diastole consistit. Hujus motus enormis læsio proxime lædit corporis actiones & morbum producit. Sique nimium pulsus seu motus systematis vasculosi intenditur, fit febris: si in genere musculoso nimis augetur, fit convulsio; quando vero in membranis nervosis & fibris musculosis tonus & elater fit auctior, spasmus nascitur; si vero ille tonus tam in genere membranoso & musculoso quam etiam vasculoso admodum se remittit sive laxatur, atonia sive resolutio fit. Ad hæc causarum quatuor proximarum genera omnes morbi referri possunt: sive in omnibus morbis læsio quædam circa motum solidorum observatur. Ad istiusmodi vero causas morbórum principales plures etiam serie & numero concurrunt, quæ mediatarum nomine veniunt. Et hæ rursus proximiores vel remotiores sunt; priores proximius ad læsionem motum solidarum partium, insequentes vero paulo remotius sive magis dispositive agunt. Proximiores sunt immateriales vel materiales. Illæ quæ motu celeriter & vehementer actionem solidorum alterant, uti sunt animi vehementes impetus & affectus, cupiditates fortesque impressiones, quæ jure principem locum inter causas morbiferas occupant. Vel sunt materiales: hæque rursus dividi possunt in eas, quæ summa tenuitate & agilitate partium vel mole ac sensibili qualitate agunt: illæ virulentæ sunt, has vero vel copia vel defectus aut intemperies humorum absolvit.

§. VIII.

Causæ remotiores agunt magis dispositive & numero plures simul concurrere debent ut causa proxima morbi vel mediata proximior elaboretur: hæ vero vel intra corpus vel extra hoc ipsum quærendæ sunt. Illæ dicuntur naturales ut sunt ætas, sexus, temperamentum, habitus corporis, a parentibus per hæreditatem vel etiam a morbis prægressis in partibus relicta prava dispositio, consuetudo. Hæ non naturales quia extra corpus nostrum sunt, neque ipsius corporis naturam constituunt, appellantur. Et hæ secundum nostram mentem sunt elementa, ut æther, aer, aqua. Secundo alimenta tam solida, quam fluida. Tertio, excreta & retenta, quando ea quæ debebant retineri excernuntur, & contra excernenda retinentur. Quarto: motus, labor & exercitatio corporis vel nimia quies aut otium. Quinto vigiliæ & somnus. Deinde vitæ genus, quod utique ad morborum generationem multum tribuit & merito locum sextum qui secundum Galenum affectibus animi tribuitur, inter res non naturales occupat.

§. IX.

Hi sunt a nobis distincti morbificarum causarum constituti fontes, ubi quisque mediocri judicandi facultate imbutus facile intelligit in theoreticis neque minus in practicis quoad remediorum indicationes hos causarum ordines eximio gaudere usu, neque inter se invicem esse confundendos, quod sæpe sæpius ab iis, qui in pathologicis usque eo quædam memoriæ prodiderunt, factum esse memini. Evidenter quoque ex dictis cognoscimus, quod una causa remota non producendo morbo sufficiat, sed quod plures simul, antequam generetur proxima causa, conspirare debeant. Atque adeo elici jam potest vera ratio, cur morborum detur infrequentia, sive quare homo per omnem ætatem rarius, quando inspicimus ad ingentem morborum eorumque causarum classem, ægrotet & perpaucas saltim ægritudines experiatur. Quodsi vero una causa ex dictis proximioribus & remotioribus satis potens esset proferendo morbo, consequeretur, ut innumeris malis corporis homo afficeretur, quod tamen minus accidit, eo quod plures sic dictæ mediatæ causæ indole subinde dissimiles minus sæpe in unum effectum conspirent. Non est igitur ille error mediocris, qui apud Practicos frequentius occurrit, cum ex una causa e. g. acido vel viscido, plethora, intemperie salsa & acri, bile, acido & pituita ut SYLVIO placuit, vel ex obstructionibus omnes & singulos derivare morbos contendunt. Quo magis etiam vulgus delinquit, quod cum videat ab assumpto acido vel dulci vel inflante cibo pathemata quædam excitata, illa sumpta horum causas protinus sibi imaginetur.

§. X.

Hisce expositis jam facile ac promptum erit ostendere, nimiam sanguinis redundantiam solam neque satis sufficientem neque tam frequentem, ut non nullorum nostris temporibus fert opinio, morborum esse causam. Equidem non negandum est, plethoram morborum causis utique esse annumerandam. Nam si quando nimius in vasis congeritur sanguis, membranarum, ex quibus ipsa constant, elater valde debilitatur; quo fit, ut tardius fluida progrediantur: ex lentiori vero progressu spissius evadit humor, recrementorum secretio perquam necessaria impeditur & ita interposito

terpoſito tempore non poteſt non pravam intemperiem ſanguis contrahere. Deinde plethora gravativum & tenſivum corpori inducit ſenſum, ejuſque membris languorem & laſſitudinem affert, maxime omnium vero difficilem reſpirationem accedente exæſtuatione vel nimio motu parit. Tum ſanguis nimium in vaſis congeſtus & tardius progrediens hinc inde in vaſis præſertim venoſis & ubi ejus recurſus fit difficilis, ſtagnat: & hoc ipſum contingit potiſſimum in venæ portæ multis & ſinuoſis ramificationibus. Præterea in hæmorrhoidalibus & uterinis vaſis, per quæ in univerſum ob perpendicularem ſitum difficilis eſt ſanguinis aſcenſus, facile ſtagnat, vaſa infarcit & diſtendit, liberamque ſic circulationem impedit. Sanguis autem hoc modo in vaſis ſtagnans & ſubſiſtens in activioribus ſubjectis motrices membranarum & muſculorum fibras ad ſpaſmos ſollicitat, quos preſſo pede vel congeſtiones ſanguinis ad alia loca vel ejus excretiones conſequuntur, ſalutari ſæpe effectu, quum ſuperfluo ſanguine detracto reliquus poſtea promptius & expeditius circumvolvatur. Ubi tamen hæc differentia obſervatur, quod ordinarie in viris per hæmorrhoides, in fœminis per uterum extraordinarie abundans ſanguis, in prima vero & vegeta ætate per nares, in provectiori per partes inferiores, urinarias quandoque vias, in media & juvenili ætate per pulmonis vaſa ſeſe exoneret. Quodſi vero in ſubjectis ſegnioribus & debilioribus hi ſpaſmi excretorii deficiunt, vel conſuetæ hæ ſanguinis excretiones varias ob cauſas ſupprimuntur, tunc nimius in vaſis congeſtus ſanguis tempore vaſa p. n. obſtruit, viſcera, emunctoria & colatoria univerſi corporis infarcit vel in ſenſibilioribus ſpaſmodicas hinc inde in partibus contractiones cauſatur. Ex quo apparet, quod utique plethora multorum admodum & longorum & acutorum morborum cauſa præſertim antecedens & originalis fiat, quæ concurrentibus adhuc aliis cauſis vires ſumens perpetua & habitualia mala inducit.

§. XI.

Deinceps longa & multiplici experientia exploratum habemus, quod omnes plethorici ex acutis paſſionibus nec non epidemicis affectionibus, ut ſunt peſtis, variolæ, morbilli, febres continuæ & intermittentes, catarrhales, inflammationes, apoplexiæ, gravius & periculoſius ægrotent, quam alii, quorum vaſa non tanta ſanguinis copia turgent. Poſtea certa & evidens quoque docet experientia, omnem vehementem animi commotionem multum periculi intendere plethoricis: quod etiam obſervatur, ſi improvido uſu purgantium, emeticorum aut ſudorem moventium, ingens commotio illorum ſanguini & humoribus inducitur. Quæ omnia nos monent, ſolvendam omnino quantocius eſſe plethoram, ſive id fiat motu corporis ac labore, ſive alimentorum detractione ſive ſanguinis miſſione: utpote hac ratione multorum morborum ortus poterit anticipari. Verum enim vero, utut plethora magnum in generandis morbis afferat momentum, minime tamen omne hac in re abſolvit punctum, partim quod non omnes morbos proferat, partim etiam quod eos, quos producit, non ſua natura tantum inducat. Etenim neque omnes in vaſis & viſceribus humorum & ſanguinis ſtagnationes, neque omnes ſpaſmi & inde ſanguinis factæ congeſtiones, ex quibus tanquam cauſis & fontibus multa ægritudinum genera propullulant, tantum a plethora fiunt, ſed longe aliæ plures ſubſunt cauſæ, quæ robur fibrarum minuunt, quæ elaterem ſolidorum deſtruunt, ut inde fluidorum motio langueſcat. Quem effectum enim in hiſce gignendis præpotentem, vehemens animi commotio, prava a parentibus corporis vel viſcerum diſpoſitio, ætas, & nativa fibrarum debilitas, mala identidem vivendi ratio ac regimen, præcedens morbus & inopportuna medicatio præſtent, res quam notiſſima eſt.

§. XII.

Ut vero aſſertionis noſtræ evidentia paulo clarius pateat, non infelicem operam me navaturum eſſe exiſtimo, ſi paulo ſpecialiori tractatione hæc inquiramus. Primo itaque omnium quæſtio non incongrua occurrit, num videlicet ſæva illa ſic dicta hypochondriaca affectio, qua ſubinde fœminæ & viri longo tempore premi ſolent, plethoræ, maxime ex ſuppreſſione menſium aut hæmorrhoidum ortæ, ſoboles ſit. Veri id videtur ex eo ſimile, quod conſuetæ & ſolennes dictæ evacuationes in hypochondriacis æque ac hyſtericis plerumque imminutæ vel inordinatæ aut ſuppreſſæ obſerventur: quibus reſtitutis vel ſanguine emiſſo pathematum vis ac impetus mitigetur. Quibus equidem evincitur, non parum utique ad hæc mala non recte ſe habentes has ſanguinis excretiones facere, num vero inde ſecuta plethora ſive ſanguinis in vaſis accumulatio unica & principalis horum gravium pathematum ſit cauſa, plura obſtant, quo minus in hanc ſententiam deſcendere poſſimus. Etenim ſæpe occurrit, menſes in fœminis ſtagnare ipſoſque diu ſupprimi, & hæmorrhoides in viris non recto ordine & tempore fluere, ubi non affectio hypochondriaca protinus gignitur. Animadvertimus plures in perfecto ſtatu plethorico conſtitutos, ut ſunt gravidæ, monaſticæ vitæ addicti & laute ſub otioſa vita comedentes, ſanguine & ſuccis repleti, qui hiſce affectibus plane vacant. Neque ſanguinis miſſio etiam in tempore facta, corpora ab hiſce paſſionibus liberat, vel annuam ſaltem bonam valetudinem præſtat. Nobis potius videtur conſuetæ taliſmodi ſanguineæ evacuationis depravata conditio vel ſuppreſſio frequentiſſime potius ſymptoma & effectus, quam cauſa hujus mali eſſe. Quis enim non videt? ſub taliſmodi ſpaſmis internis partium, quibus horum malorum natura potiſſimum continetur, ſubinde vel nullas vel parcas aut magnas ſanguinis per menſes & hæmorrhoides fieri debere excretiones. Non vero negamus, ſanguinem poſtea ſtagnantem ſymptomata horum morborum exaſperare, neque inficiamur, a ſuppreſſis menſibus vel hæmorrhoidibus ſæpe ſimilia hypochondriacis ſolita pathemata, quæ tranſeunt, obſervari. Minime tamen omnium concedimus, hos affectus primario & principaliter inde originem ſuam ducere. Sed longe alia, re accuratius conſiderata, horum affectuum videtur geneſi. Quodſi enim ea qua poteſt fieri ſolertia in primum horum malorum ortum inquiramus, animadvertimus primo, hæc ipſa quam maxime incidere corporibus imbecillibus & quorum robur valde minutum ac enervatum eſt a variis cauſis præcedentibus, ut ſunt: morbus longus ac gravis, enormior ſanguinis profuſio, bonorum alimentorum defectus, immodica venus, diuturna triſtitia, inquieta animi meditatio, puerperium. Obſervamus præterea, corpora ſpongioſa teneriora & natura debiliora patere maxime hiſce morbis. Deinceps intemperantia, crapula, quies, diæta valde perverſa, acidorum & refrigerantium pravus uſus, malorum horum geneſi admodum velificatur. Accedit quod uſus & attenta experientia doceat, ab imprudenti morborum medicatione, intempeſtiva videlicet febrium per Chinam Chinæ, diarrhœæ per opiata, & criticarum ſanguinis vel aliarum evacuationum per adſtringentia ſuppreſſione, neque minus validiorum purgantium emeticorum & mercurialium abuſu, paratiſſimam ad hos graves & longos morbos

viam

viam pandi. Quo magis id fieri observamus, si quando hæ ipsæ recensitæ causæ plures junctæ visuntur. Hæc enim omnia & singula ejus naturæ sunt ac indolis, ut partibus nervosis, inprimis ventriculo & intestinis, suum tonum & universo corpori suum robur minuant atque defraudent; unde motuum ataxiæ, quæ flatulentiarum & spasmorum, quibus symptomatum hypochondriacorum natura continetur, pleno fœnore exsurgunt. Neque adeo aliter evenire potest, quin sub tanta inordinatione motuum non modo sanguinis excretiones in quantitate, tempore & loco turbentur, sed & viscera ob impeditiorem sanguinis motum obstruantur, infarclantur & indurentur: quæ omnia potius fructus & effectus, quam prima causa horum malorum sunt; tametsi non negaverim, utique hæc ipsa malum amplius exasperare & novam quasi materiam sæviorum symptomatum subministrare. Videmus ex hisce, solam succorum præternaturalem collectorum in vasis abundantiam, adeoque mensium vel hæmorrhoidum imminutionem his morbis progignendis minus sufficere, sed longe alia majora vitia, ingentes videlicet generis nervosi debilitates requiri & concurrere; unde etiam in procinctu est ratio, quare difficillime hi affectus, præsertim si inveteraverint, curentur, & quod optimum horum præsidium sit in iis remediis, quæ, sive ex alimentorum sive medicamentorum classe fuerint, vires reparant, robur partium fœnerant & universo corpori benignos ac laudabiles succos suppeditant: sicuti contra omnia intemperata, frigida, acida, animi motus, dulcia, inflantia & valida remedia non modo præsentissime pathemata irritant, sed & graviora inducunt.

§. XIII.

Non dissimilis est ratio arthritici & podagrici doloris, qui identidem magnæ imbecillitatis nervosi generis, præsertim ligamentorum, quæ artus vinciunt, fœtus est, tantum abest ut unice a plethora vel suppressa quadam evacuatione sanguinis deduci possit. Quot sunt omni ætate sanguine repleti ab hoc malo immunes? quot sunt qui sub solennibus evacuationibus sanguinis, quæ natura vel arte fiunt, artuum doloribus divexantur, quamvis fateamur soluta plethora minus acerbos eos esse. Plures sunt qui a parentibus podagricis nati mox in juventute, antequam sanguis per venas sedis evacuari soleat, molestos hos dolores experiuntur. Neque sanguinis missionem annuam saltim valetudinem & securitatem ab acerbitate dolorum præstare, res est notissima. Rectius igitur arthritica non secus ac hypochondriaca affectio imbecilli generis nervosi insignis fructus est. Siquidem omnia ea, quæ nervis robur, fibris tonum, & universo corpori benignos succos defraudant, generandæ podagræ admodum velificantur: qualia sunt immodica & vaga venus, vehemens & frequentior animi motio, crapula a vino, maxime propter alienum acorem & sulphur cerebro & nervis inimicum: quæ cuncta genuinos podagræ esse parentes etiam in vulgus constat. Accedit etiam, in universum omnes natura imbecilliores & habitu spongiosos ad arthriticam æque ac hypochondriacam passionem ceu congeneres & affines morbos valde disponi. Quapropter podagra non secus ac hypochondriacus morbus difficillimam sanationem recipit, & omnia ferme remediorum genera spernit, usque eo, ut solum auxilium minuendi doloris in exacta diæta, tranquillo animo & convenienti lactis vel aquarum mineralium usu sit quærendum. Sin autem in fluidorum copia, vel suppressa sanguinis evacuatione solenni, mali consistat causa, tunc commodam ipsi medelam quam facillime afferre poterimus.

§. XIV.

Neque plethora sola febrium, cujuscunque etiam generis fuerint, ullo modo causa dici meretur. Quot sunt febres vehementia non minus quam periculo terribiles, quarum origo vel externo virulento miasmati vel internæ succorum corruptioni aut graviori visceris inflammationi debentur? ubi nihil commercii cum sanguinis abundantia visitur. Quot febres singulis annis surgunt & grassantur epidemicæ, quarum causa in prava & aliena exhalatione ore suscepta investiganda est? Intermittentium origo omnium consensu ex transpiratione cohibita, & cruditate in primis viis vel corrupta bile intra duodenum versante, peti debet: hæ docente quotidiana experientia plethoricos æque ac minus tales aggrediuntur. Neque sanguinis missio ab ulla præservat febre, sed potius, ut testis est usus, corpora ad eas suscipiendas præparat. Castrenses malignæ plerumque corpora, non sanguine, sed impuris succis repleta, ob alimentorum defectum adoriuntur inque illis maximam stragem edunt. Attamen certum est, plethorica corpora si febribus tentantur, graviter exerceri eaque propter ante omnia primis curationis diebus Medicum vasa sanguine deplere oportet, ut facilior & benignior febris sit decursus. Ex quo tamen minime sequitur, plethoram hujus febris esse causam.

§. XV.

Acuti non minus ac periculosi morbi sunt inflammationes, quæ ferme omnes universi corporis partes occupant, pro causa autem neutiquam plethoram agnoscunt: sed a stasi & incarceratione sanguinis in capillaribus primo, deinde majoribus, vasis fiunt, inde sanguinis motus per partem affectam interceptus citatiorem pulsum, dolorem, ruborem, febrem, quæ inflammationis indicia sunt, suscitat. Neque sanguis nimis abundans facile in vasis stases sed potius stagnationes efficit. Plerumque vero impetuosa crassi sanguinis in venas angustiores impulsio facta a calore nimio, a frigore, dolore aut spasmo, fibrarum strictura, vera inflammationis causa est. Et quamvis venæsectio in omnibus inflammationibus, maxime vero in plethoricis, perquam necessaria sit, ut remoto majori sanguinis affluxu amplior ejus stasis inflammatoria impediatur; nihilosecius sanguis, quatenus in se & quantitate spectatur, non est hujus mali vera causa. Venena tenuissima mole vim suam lethalem celeriter exerunt per spasmos & inflammationes partium nervosarum, nulla habita sanguinis quantitatis ratione.

§. XVI.

Immodicas sanguinis profusiones, per quæcunque etiam loca factas, communiter authores a plethora deducere contendunt. Nobis autem harum videntur longe aliæ subesse causæ, maxime si nimiæ fuerint & sæpius revertuntur. Siquidem in cruento vomitu inque magis nigro sic dicto Hippocratis morbo lienem valde obstructum vel induratum, in hæmorrhoidalis sanguinis enormiori profluxione hepatis oppilationes & indurationes: in uteri gravibus & repetitis hæmorrhagiis ac abortibus, ejus substantiam læsam, in hæmoptysi vitia quoque viscerum abdominis inventa fuisse, ex cadaverum dissectionibus cognitum atque perspectum est. Quibus vitiis si dolor, spasmus, sive strictura partium internarum a quacunque causa orta, superveniat, inæqualitas circuitus sanguinis fit, ipseque magno nisu ac impetu in alia loca ac

vasa

vasa fertur: quæ nimium distendendo, tandem rumpuntur, & talismodi immoderatas profusiones causantur. Quare docet experientia, cachecticos, scorbuticos, imo hydropicos perniciosis talismodi sanguinis excretionibus graviter sæpenumero tentari. Fateamur tamen necesse est, & mensium & hæmorrhoidum vel sanguinis per nares consuetas profusiones, à sanguinis & humorum exsuperantia & inde facta ejus in vasis stagnatione & inæquali motu vigore legum hydraulicarum etiam fieri, quod tamen in præternaturali statu neutiquam semper, sed minus sæpe contingit.

§. XVII.

Ex longis, gravibus & frequentibus morbis principem merito locum scorbutus obtinet, qui certis locis, tractibus & universis regionibus infensus est, acerbissimis & multis admodum symptomatibus stipatus. Hic certe succorum & sanguinis abundantiam pro vera & principali causa, tametsi quandoque antecedens & concurrens sit, minime agnoscit, sed domicilium ac fundamentum suum in ventris visceribus & recrementorum emunctoriis, hepate, liene, pancreate ac glandulis, si morbus inveteraverit, positum habet. Glandularum etiam & vasculorum minimorum obstructiones causæ sæpissime sunt, cur sanguis, lympha cæteraque fluida à naturali sua temperie mire deflectant & corrosivi, salsi, impuri fiant: à quibus postea graves exulcerationes, corruptiones, dolores, spasmi aliaque mala subnascuntur. Quorum malorum generationi gravis, densus & vappidus aër, aquæ ponderosæ & crassæ, vita otiosa, victus nimis durus, viscidus, salsus, acidus, diuturnaque animi tristitia mirifice velificantur. Memorabilis in hanc rem est locus EUGALENI *lib. de scorbuto: Quos cum crassiore victus ratione diuturnior mæstitia exercuit, de his ægrotantibus constanter semper prædicare ausus fui, eos à scorbuto morbo vel solo vel aliis permixto teneri. Neque ab his deceptum me fuisse scio, quin conjecturam ac στοχασμὸν meum comprobavit felix cum ratione eventus. Quod quoque ita esse experientur, qui post me animum ad hanc rem adjicere volent.* Quæ omnia & singula ejus sunt naturæ, ut crassitiem & impuritatem humoribus fœnerando ad obstructiones vasorum viam dent paratissimam, quæ nisi convenientibus remediis removeantur supervacua omnis curatio est.

§. XVIII.

Præterea plura adhuc dantur corporis nostri mala ac vitia, quorum causa minime plethora poteſt haberi. Truculentissima pestis, petechiales & maligno charactere notatæ febres, quæ contagio serpunt & latius sese diffundunt, quam maxime corporibus iis sunt infensæ, quæ sanguine & bonis humoribus sunt destituta; quare famem & annonam frequentissime sequuntur: hinc magna ratione pestis à peritioribus antiquorum Medicorum pauperum morbus salutatur. Usus etiam in nuperrima peste docuit, eam plus pauperibus, indigis & fame confectis obfuisse, quam iis, qui alimentorum copiam habuerunt. Atque adeo profecto plethora ad genesin harum peracutarum passionum parum vel nihil contribuit, sed virulentia miasmatis aëris vehiculo primas in vias & succos impuros translati celeri putrefactione universi corporis vires defraudando, vehementiam symptomatum non minus quam periculum causatur: Quod etiam de aliis malignis contagiosis in universum tenendum est.

§. XIX.

Deinceps affectuum plurimi, qui corpora nostra afficiunt, imo perimunt, ex epidemiorum numero sunt, & aëris vitio debentur, qui tetris exhalationibus repletus vel etiam inæqualis aut intemperatus factus differentes morbos pro diversa dispositione partium, quibus recipitur, progenerat: quales sunt febres continuæ & intermittentes genio admodum differentes: purpuratæ, catarrhales, erraticæ: quo spectant etiam arthritides, rheumatismi, diarrhœæ, dysenteriæ, ophthalmiæ, morbilli, variolæ magis vel minus malignæ, apoplexiæ, tusses, coryzæ, raucedines, pleuritides & id genus plures. Certis temporibus hi solent morbi grassari & homines, sive plethorici, sive tales minus sint, corripere, nullique ætati vel etiam temperamento parcere, modo obsequentes & impuros, qui horum vim mirifice augent & propagant, prima in regione humores collectos inveniant. Quam ob rem dictorum morborum tam malignorum quam epidemiorum curandi ratio & medentum intentio neutiquam esse debet sanguinem mittere, alvum ducere & varias evacuationes moliri: sed potissimum sanationis negotium in temporis beneficio, & natura, sive succorum corporis indole ac solidarum partium tono consistit. Neque alia quam temperantia blandaque diaphoretica cum convenienti regimine subministrare convenit.

§. XX.

Febres profecto principes epidemiorum morborum, minus recte naturæ molimina secundum nostram mentem & doctrinam, ad sanguinis quantitatem motu intensiori consumendam directa dicuntur, utpote plurimæ febrium ne ullum cum plethora habent commercium. Has frequentissime nasci ex solo animi motu, gravi partium nervosarum dolore, vulneratione, suppuratione & subtili tetra in aëre exhalatione indies animadvertimus. Habemus hujus rei grande & luculentum documentum in aëre Romano, qui æstivis mensibus, facta mutatione aëris urbani cum suburbano, vel secessione ex alio loco urbis in alterum, subito inducit graves & periculosas febres. Catarrhales & epidemicæ plures in corpore nostro producuntur, si quis sub prava & præternaturali aëris constitutione liberius aëri vespertino & nocturno corpus exponat. Præter hæc curiosa admodum res & observatio est: pro lubitu in Carolinis thermis febrem posse produci, nempe, si quis non prius bene evacuatus, in balneo nimis calido paulo diutius moretur, tunc intermittentes & continuæ cum gravi æstu, siti, vigilia, capitis dolore, virium dejectione sæpe non sine periculo indies fere observantur. Qua de causa incolæ peregrinis & hujus rei ignaris magna cum cautione præposterum secessum in balneum calidum dissuadent. Neque hoc nisi valde temperatum & per viginti quatuor horarum spatium prius tepefactum in usum cedere debet. Ceterum nulla febris in se considerata necessario sanguinis mittendi remedium indicat vel postulat, sed tunc demum, quando plethora conjungitur, prodest, ut liberius sic facto ampliori spatio sanguinis massa possit progredi & circulari.

§. XXI.

Neque omnes qui certis ætatibus per quam familiares sunt affectus, à plethora sunt deducendi. Quid enim consortii infantum tormina, spasmi, pavores, convulsiones, epilepsia, asthmata, febres habent cum sanguinis abundantia? potius hæc omnia vel à corrupto & corrosivo lacte membranas intestinorum lancinante vel à gravi dentitione & nervearum membranarum tensione proficiscuntur. Neque putridæ febres vel horrendæ artuum convulsiones, atrophiæ, tusses, epilepsiæ infantum, quæ à vermibus intra intestinis

testinis contentis fieri sæpe sæpius solent, ullam cum plethora habent affinitatem. Glandularum quoque circa collum tumores, quos diuturnæ lippitudines, opthalmiæ, crusta lactea, tinea capitis comitari consuescunt, potius seri viscidi & corrupti in minimis vasculis, quam copiosi sanguinis fructus sunt. Infantis ætas admodum epilepsiæ est obnoxia, quod non sanguinis debetur copiæ, sed potius teneritudini & nimiæ sensibilitati membranarum adscribendum est. Capitis dolores, qui omnis sexus & ætatis homines vehementer sæpe excruciare solent, non semper à translatione sanguinis ad caput fiunt, sed sæpe inflatio, cruditas & tensio nervorum ventriculi, vel impuritas seri in hypochondriacis, hystericis, scorbuticis, lue venerea infectis causa est. Hæmoptysis, phthisis, spirandi difficultas, quibus obnoxia est juvenilis ætas, non tam sanguinis quantitatem, sed potius nativam pulmonum & sæpe hæreditariam debilitatem nimiamque laxitatem sequuntur, ut ibi hærens & stagnans sanguis pulmonum molle lædat viscus atque corrumpat. Languores, spirandi difficultates, pruritus corporis, vigiliæ, vertigines, nephrirides, visus hebetudo, auditus difficultas, quibus senes ordinario premi solent, à labefactato fibrarum tono, viriumque defectu, impeditiori humorum circulatione vel prohibita impuritatum excretione plus quam à sanguinis & succorum abundantia debent arcessi. Equidem plethorici senes facile fiunt apoplectici, quod tamen non principaliter ob plethoram fit, sed ob cerebri ingentem debilitatem, ob quam sanguis in copia ibi congestus extravasationem patitur. Fatemur, hæmorrhoidum fluxum provectiori ætati affinem sæpenumero ob abundantiam nimiam sanguinis salutariter fieri, eumque suppressum multa admodum & gravia inducere symptomata; sæpe vero accidit hunc etiam enormem in non adeo plethoricis corporibus esse & vel præpostere supprimi, unde graves fiunt passiones. Suppressionis vero vel nimiæ profusionis non semper plethora sed alia potius causa est.

§. XXII.

A morbis ætatum veniendum est ad eos, qui hæreditario quasi jure ex parentibus in liberos transferuntur, quorum causa certe non in partium fluidarum quantitate aut qualitate quærenda est, sed potius in vitio seu depravata conformatione & dispositione fibrarum & solidarum partium consistit, ut vel ad nimiam laxitatem & debilitatem, vel ad nimiam constrictionem sive spasmum sint proclives: ubi itaque certarum partium à prima nativitate vitiosa quædam dispositio reperitur, ibi dein multis causis, non vero sola plethora, concurrentibus, calculus, podagra, epilepsia, melancholia, affectio hypochondriaca, hydrops, apoplexia, phthisis facile sistitur & producitur: Utpote hi singuli peculiarem in parte ratione toni debilitatem vel læsionem agnoscunt, ad quam inducendam parum hic facit plethora.

§. XXIII.

Sunt quoque certis locis proprii & quasi vernaculi quidam morbi, qui identidem nihil commercii alunt cum plethora: Græcis endemii appellari solent. Strumosi colli tumores Helvetis & Rhetis ob aquas valde crassas, crudas, calcarias, aëremque ibi frigidiorem sunt familiares. In Gallia Narbonensi hydrocele & sarcocele sæpius videtur, nam propter castanearum & nucum crebriorem usum sanguis lentus & viscidus factus per spermaticas venas ob perpendicularem, qua ingredi debet, viam, tardius provehitur, sed subsistens hos facit tumores. In Anglia præsertim Londini tertia pars hominum tabe extinguitur, cui victus lautus, aer gravis & crassus & fumo lythantracum admodum refertus multum lenocinantur. In Occidentalibus Angliæ locis alius morbus est, qui pueros invadit. Macrocephali fiunt cum laxa membrorum compage, turgido abdomine, ossa fiunt spongiosa: videtur esse affectus nervorum à parentum debilitate & teneritudine nervorum in liberos translatus. In Hispania visitur inter nobiles sæpe melancholia, quæ non plethoræ, sed potius speculationis & inquietæ meditationis, cui admodum literati indulgent, soboles est, unde robur cerebri & nervorum minuitur. In Gallia vermium intra intestina datur copia, ob alimenta valde temperata, dulcia, gelatinosa & fructuum horæorum copiam. Marinis Septentrionalibus locis familiaris admodum scorbutus est ut supra visum, tum ob victum durum salsum, marinos pisces, tum ob aërem crassum & aquarum insalubritatem. In Belgii fœderati Provinciis, imprimis Hollandia, Seelandia, item Helvetia, calculo renum & vesicæ frequentissime incolæ laborant: nec puerili ætati parcit: Causa procul dubio in liberaliorem lactis & acidorum usum transferri debet, quia hæc fercula singulis ferme diebus mensis apponuntur. Præterea in frigidioribus locis regnat frequentius peripneumonia & sphacelus. Multum huc confert ingens frigus, quod ad stasin sanguinem disponit, item victus durus humores viscidiores ingenerans. Et hæc quoque est causa, cur Westphalis & Pomeranis, duro victu, præsertim carne fumata gaudentibus, is morbus familiaris sit. Polonica gens peculiari malo premitur, quod plica appellatur, ubi prolixus capillus in scirrhos inexplicabiles contortus monstrosam speciem præbet. Cujus causam à sordido vitæ genere, potatione immodica spiritus vini & aquarum crudarum, & quod dormiant in humidis & depressis locis accersimus. In Hungaria febris cujusdam maligna species indigenas pariter & peregrinos graviter affligere solet, præsertim, ubi prava diæta, somnus in aere humido & super terram accedit: morbus dici solet Hungaricus. Hujus generationis causa non modo sanguinis impuri ad corruptiones proclivitas, sed potius prava terræ exhalatio est, quæ intensiori diei æstu in aërem concedens nocte postea frigidissima condensata per poros cutis sese insinuat, fuscitque & sanguini febrilem intestinam agitationem inducit. In meditullio Germaniæ, præsertim Misniæ peculiaris morbus regnat, qui raro aliis in locis visitur & dicitur purpura. Hæcque duplex est, rubra & alba; posterior maxime infensa est puerperis & perfrequenter aliis passionibus epidemicis malignis, item petechiis, variolis, morbillis in fine sese associat. Persæpe omnia videntur in febre acuta salva, facta mali remissione, protinus vero purpura propullulans magnum rursus periculum machinatur. Soboles videtur hic affectus corruptæ ac vappescentis lymphæ, qualis redditur ex nimio otio, abusu dulcium, placentarum & ciborum ex farina, ovis, butyro & saccharo paratorum, quorum usus in his locis fere quotidianus est.

§. XXIV.

Sunt præterea alii morbi, quorum origo ad sanguinis vel succorum abundantiam nullo modo potest referri, sed summa lymphatici succi corruptio cum caustica acrimonia juncta in culpa est. Spectant huc venerea lues, elephantiasis, herpes, scabies, cancer, ulcera maligna, tinea capitis, gutta rosacea: qui parum vel nihil cum plethora habent commercii, sed vel ob malignum miasma, texturam humorum penitus invertens ac corrumpens, vel etiam ob diuturnam stasin

ftafin & obftructionem canaliculorum minimorum præfertim glanduloforum fluores longe alienam & corrofivam naturam induunt: hi poftea fibras & ftamina corporis deftruendo varie ludunt tragœdiam fuam. Deinceps haud obfcurum eft, præfertim practicis, quam corrofiva & cauftica bilis vel etiam aliorum humorum colluvies fæpenumero prima in regione ftabuletur, quæ variorum pathematum, ut choleræ, torminum, fpafmorum, dyfenteriæ, quandoque etiam tuffis convulfivæ, anxietatis præcordialis, cardialgiæ caufa atque origo eft.

§. XXV.

Ceterum dantur affectus, quorum incunabula nequaquam à fanguinis & bonorum fuccorum affluentia, fed potius ab eorum defectu petenda funt. Novum non eft, poft longam mediam, duros labores, diuturnas vigilias, enormem hæmorrhagiam & gravem morbum, bonos in corpore fuccos ipfasque vires deficere, & ob id minima vifcerum & emunctoriorum vafcula concidere, fubfidere, adeoque graves obftructiones fieri: quæ poftea rebellium & chronicorum morborum, ut cachexiæ, febris lentæ, hecticæ, fcorbuti, phthifis, hydropis funt productrices. Perfæpe etiam accidit, quod valde debilitata & exfanguia corpora, fi nimium appetunt & cibos liberalius ingerunt, in graves morbos incidant. Plures ex caftris, qui in hyberna fecedunt, milites, quando fame emaciati alimentis nimium corpus replent, incidunt inde in mortiferas & putridas febres. Et quemadmodum plethorici ab animi affectu, fortiori corporis motu aut medicina validiori, emetica, purgante aut opiata vel repellente vehementer lædi folent: ita longe amplius emaciatis & fanguinis expertibus id accidit, ut omnis gravior animi affectus, nimia evacuatio, vel refrigeratio, aut præpoftera medicina magna & immedicabilia mala iis corporibus inferat.

§. XXVI.

Supereft jam, ut etiam eos morbos afferamus, qui citra ullius materiæ molem vel intemperiem folo motu inordinato & actu quafi immateriali producuntur. Profecto, fi paulo accuratius primum ortum & genefin graviffimorum, qui corpora noftra affligunt, affectuum intueamur, facile convincemur, nihil celerius & gravius fanitati nocere & morborum tam acutorum quam chronicorum fundamenta ftruere ipfis animi adfectibus. Nos ipfam morborum caufam, & maximam circumgerimus: hæc potior noftri pars eft, animus videlicet, cujus moderatio uti totius hominis perfectio eft: ita ejus immoderatio omnis miferiæ, infelicitatis & morborum quoque fœcunda mater exiftit. Hunc igitur ante omnia obfervare, attendere, & chriftianæ & moralis doctrinæ præceptis bene nutrire ac fovere, omnem hominem decet, fi bene valere & firma valetudine frui velit. Permagna res eft, folum animi inordinatum motum corpori inftar veneni effe poffe, usque eo, ut fæpe major pernicies à terrore, ab ira, quam à vero veneno fit metuenda. Longior triftitia febres benignas reddit malignas: ficque diu premit impura corpora, tumores glandularum malignos, cancrum nempe inducit. Solet præterea omne robur tonum ac vim corpori fubtrahere: unde fanguinis lentior fit progreffus, humorum ftagnatio & corruptio, appetitus emoritur, nec retinere debite inteftina poffunt contenta. Novimus ex terrore plures in epilepfiam chronicam & motus convulfivos fæviffimos incidiffe. Abortus, fuppreffiones & menfium & lochiorum perniciofiffimæ à terrore quotidie fiunt. Non femel fed frequentius ab animi gravi adfectu, diuturno mœrore, vel terrore debili corpori fupervenienie morbum notavimus hypochondriacum graviffime longo tempore homines affligentem. Vehemens & impetuofa ira, præfertim fi hanc potus frigidus vel validior purgans aut emetica medicina exceperit, plures ad orcum deduxit: fubfequente inde vel apoplexia vel ventriculi aut inteftinorum lethali inflammatione. Pejus adhuc eft fuppreffa iracundia, quæ lentas febres, icterum, phthifin & primarum viarum fpafmos facile ingenerat. Solet autem fæva talis animi commotio non modo repletis, fed & extenuatis, debilibus & fanguine deftitutis vehementer nocere.

§. XXVII.

Ultimum eft, ut quoque proponamus, multos admodum & graves morbos ab imprudenti medicatione fieri. Turpe eft dictu, attamen veriffimum: ipfos nomine Medicos rudes nempe & ratione & prudentia ac peritia deftitutos frequentiffime morborum graviffimorum & mortis caufas exiftere. Peritus Medicus talia cum dolore quotidie intuetur. Incredibilis enim eft ea noxa, quam per intempeftivas venæfectiones, purgantia, repetita emetica, opiata, repellentia præpoftere adhibita & nobiliffimæ Chin - Chinæ abufum, neque minus per mercurialia non debito modo, forma, tempore, dofi loco neque convenienti fubjecto vel morbo imprudentiffime oblata, corporibus humanis, cujufcunque generis vel dignitatis fuerint, non folum medicaftri fed & magno titulo Medici inferant. Pudet & tædet talifmodi exempla nobis fatis fuperque cognita publico proponere. Quid enim eft in rerum natura perniciofius? quid eft quod tam celeriter tonum & robur folidarum deftruat & fluidorum crafin pervertat quam finifter ufus remediorum fic dictorum heroicorum: quo certe ipfa veri veneni naturam induunt. Quot funt, qui ab intempeftive fumptis valentioribus remediis in ventriculi & inteftinorum inflammationes, lentas febres, flatulentias & primarum viarum fpafmos, paralyfes, artuum contracturas, hydropes, convulfiones & febres inflammatorias, nulla habita ratione plethoræ inciderunt?

§. XXVIII.

Ex hifce igitur dictis & adductis hactenus clariffime apparere arbitror, longe majorem effe eorum morborum numerum, qui aliam, quam plethoræ caufam agnofcunt: qui aliam etiam medendi rationem, five ea fiat natura five arte, quam fanguinis confumptionem aut vacuationem exigunt. Utique venæfectioni & vacuationi fua virtus & laus in medendo conftat, fed cum natura non tam à quantitate fed magis ab infenfa qualitate & motu lædatur, certe hæc remediorum genera neque fufficiunt, neque fatis potentia funt. Quis enim in morbis à contagione, ab aëris vitio, ab animi affectu, humorum defectu, prava medicatione, hæreditaria quadam difpofitione ortis evacuantia vel fanguinem minuentia audet proponere? ubi magis temperantia, fedativa, anodyna analeptica, & blanda diaphoretica omne abfolvunt punctum. Quem ufum ac fructum in gravioribus ac rebellibus chronicis morbis, qui ab obftructis ac induratis vifceribus foventur, evacuationes vel fanguinis miffiones aut excretiones promittunt? Quæ utilitas in ftafibus fanguinis inflammatoriis, plurimarum acutarum paffionum genitricibus, à remediis vacuantibus poterit expectari? hæc erit certe prava vel nulla. Ex quo certe apparet, negotium fecretionum & excretionum tam in theoria, quam praxi medica non abfolvere punctum, fed plura adhuc alia ad artem bene fundandam fcitu effe perquam neceffaria.

DISPUTATIO MEDICA
DE
MALIGNITATIS NATURA,
ORIGINE ET CURA, IN MORBIS ACUTIS.

Primùm edita anno 1695.

§. I.

SI qui morbi ſunt, qui inſidiantur generi humano, & non tantum periculo, ſed & ſymptomatum magnitudine atque ſævitia terrent, ſunt certe morbi dicti Maligni, qui longe lateque ſerpendo brevi tempore totâ œconomiâ microcoſmicâ perversâ interficiunt, maximamque mortalium ſtragem inferunt; & quod potiſſimum eſt, ſæpius inter initia tam levibus ſignis ac ſymptomatibus veneni vis occultatur, ut difficillime dignoſci queat, & ubi tuta ac ſecura omnia dixeris, mox funeſta imò ipſam repentinam mortem cernere licet. Varium autem malignitatis eſt ingenium, & pro diverſitate temporum, conſtitutionum & morborum, quibus ſeſe aſſociat, varias ludit tragœdias. Et quamvis ejus naturam, originem indagare admodum arduum ſit, & perplexam contagii indolem noſſe non promptum ac facile, inſtitui tamen, ratus ſine hujus cognitione curandi rationem vix ac ne vix quidem feliciter dirigi poſſe; loco ſpeciminis Inauguralis ex principiis mechanicis veritati admodum conſonis, nec non ipſis Practicis præſtantiſſimorum Medicorum experientiæ ſuffultis, Malignitatis naturam, originem cauſaſque, quantum humanæ mentis imbecillitas patitur, penitius paululum evolvere, ac his perſpectis certam medendi methodum ſubjungere. Divinum Numen conatibus hiſce meis ex alto gratioſo ſuo auxilio aſſiſtat!

§. II.

Antiquiores Medicorum prudentiſſime morbos diſtinxerunt in boni vel mali moris, & ipſe *Medicinæ parens Prorrhet. libr.* 2. 6. in ſcriptis ſuis frequenter inculcat Medicum non tantum ægrotantium ſed & morborum mores noſſe debere & bonos morbos εὐήθεις, malos κακοήθεις nominat. Item *libro de locis in homine titulo* 41. *item de Morbis Endemiis.* κακοήθεας malignas ferinas appellat, multaſque harum hiſtorias cum accurata ſymptomatum recenſione adducit, unde patet jam dudum ipſis Veteribus malitioſas & pernicioſas has febres cognitas fuiſſe. Germani hos morbos pro diverſo malignitatis gradu, vel prout hæc variis ſeſe complicat morbis, diverſis nominibus exprimunt: communiter audiunt die hitzige giffige Kranckheiten und Fieber; item die Haubt-Kranckheit/ Flecken-Fieber/ peſtilentialiſche Fieber/ Gifftige Pocken/ Maſern &c. Plures autem ſunt morbi, in quibus obſervatur malignitas, ſic notum eſt Luem Gallicam, Gonorrhæam virulentam, Elephantiaſin, Herpetem, Ulcera alioſque morbos chronicos truculentos malignitatis charactere notari, ita quoque lethales qui à veneno aſſumpto vel morſu animalium venenato oboriuntur morbi, venenati & maligni dicuntur; hoc loco ſaltim illorum, qui acuti contagioſi & epidemici ſunt & populariter graſſantur rationem habere animus mihi eſt.

§. III.

Malignitatem optime diſtinguit gradus, prout nimirum morbi hi majori vel minori periculo & ſymptomatum vehementiâ ſtipati ſunt, citiuſque vel tardius internecioni dant homines. Peſtis omnium maligniſſima, quæ brevi actiones vitales extinguendo è medio tollit; ſubſequuntur febres peſtilentes & ſic dictæ petechiales, quæ ſphacelo meriora quaſi corripiendo, magna ægrorum ſtrage tyrannidem ſuam exercent: ſi de pernicie ſua paululum remittunt, ſatis tamen infeſtæ ſymptomatum atrocitate & diuturnitate, vocantur acutæ malignæ & morbi maligni, uti variolæ, morbilli, dyſenteria, anginoſæ inflammationes & febres puerperarum malignæ.

§. III.

Unanimi Cl. Medicorum conſenſu & evidenti experimento clarum eſt, malignos omnes morbos non una incedere facie, ſed diverſimode ſeſe habere ratione temporum quibus exſurgunt, nec non ratione individuorum quæ affligunt; multiſaria enim horum morborum ſunt ſigna atque ſymptomata, nec obſervantur in omnibus epidemiis conſtitutionibus eadem, nec in omnibus ægrotantibus ſimilia, ſed diverſa & contraria quandoque; utplurimum autem in initio leniter blandeque procedunt, & blanditie ſua tam ipſos ægrotantes quam Medicos fallunt, ob id obſervatur in Praxi malignas, petechiales pro hectica, catarrhalibus primo in uſu à Medicis minus expertis haberi, de quo conqueruntur fere omnes veteres & recentiores; inter alios legi meretur FORESTUS *libr. 6. de Febb. peſtilentibus*, & SPINDLERUS *obſervatione Medica* 39. Ante omnia itaque operæ pretium duco, certa ac infallibilia quædam ponere ſigna & notas, quibus malignus morbus à benigno diſcerni queat. Hæ autem individui & eſſentiales malignitatis characteres eſſe debent, quibus præſentibus & ipſa malignitas aderit. Deſumuntur autem talia ſigna optime ex deſtructione actionum vitalium; cum notum ſit, malignitatem potiſſimum vitæ inſidias ſtruere, & actiones, quibus vita perficitur, principaliter ac potiſſimum labefactare. Sunt itaque primò malignitatis in morbis ſigna: præceps

ceps & subita virium prostratio: secundò mentis turbatio, & sensuum tam internorum quam externorum læsio, tertiò insolitæ excretiones humorum vel macularum & pustularum eruptiones cum morbi incremento, quartò diuturnum pervigilium & appetitus omnis prostratus. Hæc simul conjuncta, prout plus minusque affligunt, intensiorem vel remissiorem veneni vim patefaciunt.

§. V.

Præter jam recensita signa ulterius actionum vitalium destructionem aperiunt sequentia, & quidem vitalis actionis: animi defectio, pulsus arteriarum exilior & imbecillior, simul tamen frequens, lassitudo corporis maxima, membrorum immobilitas, decubitus supinus, pedes molles ac laxi nullam habentes firmitudinem, æstus internus maximus cum extremorum frigore; præterea nervorum cerebrique fluidum sic dictum animale in hoc morbo affectum esse testantur oculi rubentes, truculenti, sermones deliri maleque cohærentes, actiones furibundæ, nullus doloris & sitis sensus, amissio pudoris, & convulsivæ membrorum agitationes, inquietudo & jactatio corporis maxima, anxietas præcordiorum dolorifica & intensissima cephalalgia: Tandem humorum, excretionum, & digestionum vitia aperiunt lingua urens, faucesque aridæ, dejectiones copiosæ ægre olentes, vel per alvum vel vomitum, urinæ multæ parum à statu naturali mutatæ & quandoque insigni fœtore molestæ, sudores frigidi colliquativi, & maculæ & pustulæ variegati coloris cum majore vel minore ardore, respiratione difficili, flatus & murmura hypochondriorum ab assumpto alimento vel medicamento.

§. VI.

Notabile autem est hoc loco, prout individua diversæ sunt complexionis & constitutionis, atque prout variant causæ occasionales malignitatis, variare quoque symptomata, quibus premuntur ægrotantes, diversissimamque esse malignæ perniciei indolem ac genium. Qui calidioris & biliosæ constitutionis sunt, majorem experiuntur æstum majoremque anxietatem, vehementissimam cephalalgiam, sitim inexhaustam, pulsum celeriorem: similiter delirio corripiuntur magis furioso, & inflammationibus meningum cerebri, faucium, œsophagi & ventriculi perniciosissimis; contra qui frigidi sunt, laxioris, & mollioris habitus, non tanto corripiuntur æstu, sudores magis habent frigidos, copiosos, syncopticos, delirio tentantur mitiori & ad taciturnitatem composito, pulsum habent exilem & copiosas sputi pituitosi excretiones, nonnunquam cum tussi & respirandi difficultate. Illud ipsum quoque valet, prout morbus malignus epidemicus ex diversa constitutione aëris tempestatum temporisque anni producitur. Æstate præeunte fervidissima sub autumni principium qui grassantur maligni, ob intensam humorum acrimoniam majores ardores, siccitates, inflammationes, & deliria efficiunt. Quodsi autem ab humidiori aëris temperie proveniat malum, corpora magis exsolvuntur, putredo humorum & excrementorum intensior cernitur, & dejectiones copiosiores, maxima tamen cum virium jactura & animi deliquio ac sphacelo interiorum partium; cumque in his pacata & tranquilla omnia magis fiant, sedulo caveat Medicus, ne ægrotantes habeat pro catarrhosis vel febre catarrhali aut lenta laborantibus, id quod sæpius contingere quotidianam practicorum cito experientiam.

§. VII.

Posita jam norma, secundum quam cujuscunque malignitatis examen institui potest, proximum jam est, ut descendam ad indagandam genuinam malignæ perniciei, quæ in morbis observatur, naturam. Antequam autem id fiat, placet quædam ex physiologicis præmittere, quo cognito statu secundum naturam, eo facilius aberrationem in statu præternaturali perspicere possim. Certissimum autem est & ex principiis mechanico-physicis clarissimum, sanitatem omnesque actiones, quibus vita perficitur, dependere à partium corporis nostri fluidarum & præcipue tenuium magna vi motrice instructarum, juxta HIPPOCRATEM impetum facientium, æquabili motu ac legitima temperie & crasi. Cum autem sanguis radicalis corporis fluor sit, ex quo seu fonte tam lymphaticum quam animale cerebri nervorumque fluidum derivatur, quare si hic legitime mixtus, bene temperatus est, & jugi motu secundum naturæ leges tam intestino quam circulari evolvitur, necessum est totam machinam ejusque omnes actiones salvas esse, & secundum naturæ ordinem peragi.

§. VIII.

Ut autem naturalis sanguinis temperies eo melius pateat, elementa ejus, quibus compositus est, accuratius pensitanda sunt. Sepositis autem particularum sanguinis figuris tanquam magis remotioribus ad sensum, quodsi illum quis examinet, offerunt sese principia notiora & propinquiora, & primum deprehendimus in cujusvis animalis sanguine fluidum quoddam insipidum aqueum, 2) oleosum sulphureum inflammabile principium, quod ex sanguinis exsiccati inflammabilitate, & decenti per ignem destillatione manifestum evadit: 3) concurrit sal sensorii gustus fibrillas satis notabiliter afficiens & volatile ex quovis sanguine copiosum debita encheirisi instituta obtinendum; tandem mucilaginosa viscida quædam substantia ipso tactu & visu teste in sanguine & sero observatur: & ob hanc exsiccatus sanguis à spiritu vini rectificato ægre, à liquore autem aqueo facilè dissolvitur. Quatuor hæc distinctæ naturæ elementa mutuum connubium ad unum fluidum constituendum constanter respuunt. Apparet id maximè in sanguine è vena emisso, qui protinus pristinam suam fluiditatem amittit & in coagulum abit, secedentibus à se invicem particulis serosis & sanguineis crassis: Præterea sanguis ob diversissima illa principia, in quiete relictus, facile concipit putredinem, ipsa experientia teste. At verò in vivo animali sanguis arcte inter se his principiis unitis fluidum tenuem constituit liquorem omnis putredinis expertem, sed qui ipse à corruptela alias partes defendit; causa intimæ hujus unionis & fluiditatis motus est tam intestinus quam progressivus; motus enim est, qui distinctissimas has sanguinis substantias intime miscet, unit, conjungit: motus est qui non tantum liquores impellit & per corporis sphæram circumagit, verum etiam à recrementis salino-sulphureis aqueis superfluis illum depurat, conspirante ad id omnium viscerum dispositione transcolatoria. Quodnam autem illud motus principium sit, & quod sanguinem cæterosque fluores, tam centrali quam in lineam abeunte motu rotat, de hoc magnus in scholis Medicis dissensus est. Vocabulis naturæ, calidi innati, ignis vitalis, spiritus, animæ sensitivæ, archæi, varius id exprimunt, alii de motore interno, alii de externo certant. Ego vero præter vim illam divinam connatam materiæ seminalis rectricem, fluidum æthereum subtilissimum, intrin-

intrinsecum illud principium, omnium viventium animans & roborans agnosco, & ex aëre, qui catholicum fluidorum omnium seminarium & astralium corporum vehiculum est, petendum esse cum *Divino Sene tractatu de flatibus* existimo. Inevitabilis animantibus est usura aëris, qui æthere vividiori motus celerrimi donatus fluidorum omnium, sic quoque sanguinis particularum, intestinum conservat motum. Hic particulis sanguinis sulphureis specificatus subtilissimis, constituit partes sic dictas spirituosas corporis nostri, rectores ac conservatores omnium vitalium actionum, sensusque ac motus præsides. Spiritus hi & unionem corpusculorum sanguinis efficiunt, ejusque circulum perpetuo, in cordis musculis, arteriis impulsu, viscerum & carnosarum partium tono conspirante, servant; hi à putredine corpus & humores defendunt, & non solum in cerebro & nervis, sed & in sanguine & partibus omnibus solidis, quas animant, præsentes sunt.

§. IX.

Hisce jam prælibatis, liquido constat, morbi malignitatem, quæ in destructione actionum vitalium consistit, unice & optimè quærendam esse in putredinosâ ac destructoria elementorum sanguinis dissolutione, & inde exsurgente spirituum corporis nostri, quoad crasin & motum, depravatione; Veteres incusare solebant excellentiam putredinis in corde existentis, actionesque vitales exstinguentis, & hinc febres pestilentes malignas omnes putridas dixerunt, nec sine ratione: corporum namque putrefactio & corruptela nihil aliud est, quam dissolutio vinculorum rerum compositarum particulas tenentium, sive secessio particularum à situ & ordine suo, quem habent secundum naturæ leges: qua de re videre est in putrefactis, mixtum deserere principia illud constituentia: particulæ volatiles sulphureæ sub tetro foetore abeunt in auras, quod reliquum est colliquescit, & aliam naturam ac indolem adipiscitur.

§. X.

Quod autem in ipsis malignis mixtura corpusculorum sanguinis non tantum turbata, sed & pro differentia causarum plus minusque destructa, cum putredinosa particularum sanguinem componentium secessione fit, præter alia symptomatum ratio evidenter comprobat; sic vinculum seri & sanguinis violatum testantur secessiones, stagnationes & excretiones copiosæ seri in malignis frequentissimæ. Nihil enim frequentius accidit, quam ægros sudoribus modo criticis, modo symptomaticis, ad animi usque deliquium colliquativis, frigidis corripi. Urinæ tenues naturali similes ut plurimum apparent, æstu interiorum utut maximo, quod sero limpido copioso, à sanguine secedenti, haud dubie adscribendum est, & ob id largus quandoque urinarum tenuium limpidarum fluxus, in pessimo malignarum statu observatur. Olaus Borrichius *Acta Hafniensia anno* 1673. *obs.* 34. Diabetem in malignis non semel vidit. Veteres talismodi urinas phrenitidem indicare semper observarunt, ob raptum bilis, secundum illorum opinionem, ad caput. Pessimas quoque illas judico, non tamen ob jam dictam rationem, sed quod testentur de majori particularum serosarum à sanguineis crassis secessu. Huic secessui debentur quoque copiosæ seri foetidi per alvum dejectiones malignis familiares; non raro observantur quoque in epidemicis inter initia seri copiosi per tussim ejectiones, unde hac ratione sub specie tussis & catarrhorum Medicos misere fefellerunt venenatæ febres; postremo fluit ex antea dictis ratio, quare involuntaria lachrymarum effusio malo habeatur signo in malignis.

§. XI.

Porro phænomena circa horum ægrotantium sanguinem observata, quam commodè explicari posse per dissolutionem mixturæ sanguineæ crediderim; notum est sanguinem in malignis observari ratione consistentiæ & coloris varium, sic non nunquam nigerrimus & coloris varium, sic non nunquam nigerrimus & coagulatus visitur; Sylvius *Methodo medendi lib.* 2. *cap.* 26. in malignis solito fluidiorem; in venis arteriis quoque *Ephemerid. N.C. Decad.*2. *anno* 9. *observ.*208. observarunt & Bonetus *in Sepulchreto lib.* 4. *Sect.* 1. & instar medullæ sambucinæ concretum intra venas Riolanus *Enchiridion. Anatomic. libr.* 2. *cap.* 27. fibras & filamenta crassa lumbricis non dissimilia ex pituita confecta Volcherus Coiterus *obs. Chirurg. & anat. p.* 110. annotarunt.

§. XII.

Inflammationes faucium anginosæ, meningum cerebri phreniticæ, oesophagi & orificiorum ventriculi cardialgicæ, maculæ, pustulæ & exanthemata varia magis vel minus dispersa vel unita, quid aliud indicant, quam particularum sanguinis acrium sulphureo-volatilium ab acredine venenata miasmatis magis exaltatarum evaporationem ab aliis cruoris partibus? Notabile est, sudorem quandoque acerrimum ob id secedere, confirmat id ipsum historia ab Excellentissimo Dolæo in *Chirurgia pag.* 884. descripta sequens. Chirurgus quidam invisebat quendam febre maligna laborantem, & postquam manu pulsum ægri tetigerit eamque admoverit faciei, & imprimis naso, statim ibidem pustulas nactus est.

§. XIII.

Quod autem destructio illa mixturæ sanguineæ in malignis putredinosa, & cum cadaverosa corruptela conjuncta sit, clarum fit maxime ex viscerum sphacelo, corruptione, eaque quandoque verminosa. Nigras variolarum, petechiarum maculas & pustulas anthracum atro colore imbutas de sphacelo testari, rem apertissimam esse, nemo negabit. Sectis cadaveribus peste defunctorum intestina sphacelata & nigricantia observarunt Celeberrimus D. Dolæus *libro* 4. *Chirurg. pag.* 744. item Spigelius *libro I. de Semitertianis cap.* 14. & 16. Interiorem ventriculi tunicam & intestinum ileon grangrænosum & putridum vidit Bartholinus *Centuria* 3. *epistola* 2. Hepar & cerebrum male affectum Rulandus *libr. de Lue Hungariæ pag.* 695. item Hieronymus Occhus *de peste & venenatis morbis cap.* 15. *p.* 48. *anno* 1694. & Cornelius Gemma *in descriptione hæmitritæi pestilentis*, in Calvaria magnam putredinis vim circa substantiam cerebri ipsosque ventriculos viderunt; Et si quis mortem eorum, qui sphacelo partis alicujus perit, sibi proponat, plures ex malignis febricitantium eadem fere morte obire notabit, maxime si defectionem virium, sudorem frigidum & interiorem æstum respiciat. Eminentem autem humorum putredinem patefaciunt præter alia, excrementa alvina, urinæ teterrimo odore adversæ. Graveolens alvi profluvium jamdudum in his morbis observavit Hippocrates *de morbis endemiis*; sudores foetidos hircum redolentes ex universo corpore promanantes in peste Basiliensi memoriæ mandavit Platerus *libro* 2. *observ. p.* 299. Intumescentiam omnium partium mirandam cum flatus ex ore emissione foetoris intolerabilis in virgine 22. annorum maligno morbo exstincta notarunt *M. N. C.*

N. C. observ. 176. *Dec.* 2. *ann.* 1. Cæterum & verminosa putredo his in morbis cernitur: notari meretur, quod scribit FORESTUS *libr.* 6. *observ.* 4. *in scholiis*, febre maligna mense Augusto ad Novembrem grassante, omnes ægrotantes dejecisse vermes cum fluxu alvi fœtido: circa hanc eem quoque confer *M. N. C. Decuria* 2. *ann.* 5. *observ.* 99. KIRCHERUS *de peste Lect.* 2. *cap.* 4. Vermiculos è corporibus demortuorum peste, confestim prorepsisse animadvertit, ut hoc adductus per vermiculos etiam propagari, & in verminosa putredine pestis naturam eesidere argumentatus fuerit.

§. XIV.

Statuta sic essentia malignitatis diductisque præcipuorum phænomenorum causis, ordo instituuque eatio nunc postulat, in procatarcticas & antecedentes inquirere. Lubens fatcoe, arduum esse in hac re bene versari, dum doctrina de pestis contagii natura scopulosa multisque difficultatibus circumsepta videtur. Ex duplici tamen fonte omnis malignitatis ortum causamque derivari posse, vero videtur simillimum; Nimirum in supra dictis elucescit, vitam consistere in spirituum corporis nostri motu æquabili, qui ex aëre temperato puro & legitima corpusculorum sanguinis temperie ac unione mutua deduci debet; eadem ratione malignitatis seu motus spirituum destructi causæ, ex aëris vitio illisque rebus, quæ ad sanguinis elementorum constitutionem teibuunt, deducendæ sunt. Aëe, si sincerus & purus est, si temperatus & vividiori elastica aura instructus, dispensat omnes actiones vitales, humorum motus moderatur. Aer namque spirituum, tam illorum, qui in sanguine hospitantur, quam qui in cerebro & nervis undulantur congruum præbet pabulum, & qualis aër, talis quoque solet esse motoe machinæ nostræ. Quodsi itaque impurus sit, septico miasmate seu corpusculo subtilissimo impeoportionato ad sanguinis mixturam & spirituum generationem confertus, respiratione intro subeat, modo sanguinem, modo ipsum nervorum fluidum in motu suo tuebat. Videmus enim minime heteeoclitæ figuræ corpuscula cum aëre vecta, totam liquidi massam alterare posse: sic pauca salis muriatici vel ammoniaci portio nivi addita in vase stanneo, protinus inferius positam aquam concrescere in glaciem facit, teste CARTESIO *meteorog. cap.* 3. *pat. V. Morhofius libro de scypho vitreo humana voce rupto*, meminit artificis, qui vitro aqua pleno exiguam pulveris molem indidit, unde illa brevi post nullo alio intercedente adminiculo ita induruit, ut instar nativi crystalli manibus tractari posset. Sic quoque ab *Excellentissimo Domino Præside, Fautore ac Promotore colendo* communicatum accepi liquorem, qui affusus aquæ simplici, hujus portionem in verum lapidem firmum ac stabilem mutat. Notatu dignum est, quod scribit *Johan. Aventinus Annales Bojorum libr.* 7. 348. *in descriptione horrendi terræ motus* horrendo terræ motu scilicet quinquaginta homines, rusticas item mulgentes cum vaccis exstinctas diriguisse, & paulo post sævissima in universum orbem grassabatur pestilentia: Plerique mortalium extincti sunt, & subita lue correpti dicto citius interibant. Ex hisce jam liquet quanta contagii seu miasmatis virulenti possit esse vis & potentia in destruenda sanguinis & humorum textura; corpuscula enim virulenta subtilissima arctissimos poeos subeunt & vi sua potenti centralem fluidorum dissolutionem machinantur.

§. XV.

Constat observatione attenta, aërem in locis calidissimis inquinatum halitibus putridis, seu vaporibus subterraneis vehementiori terræ motu excussis, vel infectum cadaverum non humatorum vel infectorum exhalationibus, continere utplurimum pestis, & virulenti contagii ortum. Miasma tale aëee vectum & ad mixturam spirituum prorsus improportionatum introsubiens, animale maxime destruit fluidum, & sanguinis miscelam vel nimium dissolvit vel coagulat & ubique machinatue subruere functiones naturales: & quod maximum est, semper instar fermenti se multiplicat, ita ut ex corporibus ejusmodi infectis, copiosissima ejusdem naturæ exhalent corpuscula, quæ à dispositis subjectis recepta, eandem ludunt tragœdiam. Videtur tamen ut ingeniosissimi JOH. NICOL. PECHLINI *observat. med. physic.* 17. verbis utar, in tam affini hominum animantiumque constitutione uni saltum speciei sic alligari contagium, ut non temere in aliam proserpat. Sic bestiarum, suum, pecudumque contagium nihil habet cum hominum commune, hominum contra bestiæ nihil morantur, sed in suo quoque genere determinatum grassantur & enecant. Neque etiam cujusvis constitutionis homines contagium tale æque afficit. Præclare monet HIPPOCRATES *libr. de flatibus cap.* 8. *parag.* 4. *differt corpus à corpore, natura à natura, nutrimentum à nutrimento: non enim omni animantium generi eadem aut non conferunt, aut commoda sunt, sed sunt alia aliis convenientiora.* Maxime autem contagium morbosum in illis individuis vim suam exserit, quæ similem, quoad humores & corpus infecti, possident dispositionem. Nonnulli temperamento gaudent quasi alexipharmaco, quod prorsus à contagio non movetur, vel turbatur, sed vis ejusdem prorsus eluditur. At vero aër non solum malignorum miasmatum vehiculum constituit, sed & pro diversitate locorum, climatis & soli varians, cereis temperamentis magis aversatur, vel ipsis congruit, & turbas excitando humorum mixturam pervertit. Non enim aëe incolis & advenis infestus est & qui his familiaris & salubris, illis nocivus & exitialis existit. Atmosphæra Hungariæ peregrinis maxime insalubris & quidem Germanis, uti Siciliensis Gallis; quod autem aëris textura cuivis regioni peculiaris ad mixturam liquidi modificandam, multum faciat, unico vulgari quidem experimento liquet, dum in ceeto tractu propter aeris varietatem ex iisdem ingredientibus, eadem præparandi licet via, diversa, non ejusdem saporis ac virtutis, coquitur cerevisia.

§. XVI.

Sicuti autem ad cruoris nostri in vasis conservationem & spirituum generationem non tantum sincerus aër, nullo peregrino miasmate inquinatus, requieitur, verum etiam temperatus, nec nimis calidus, æstuans, nec nimis humidus, ita è contra omnis intemperatus excessive calidus, vel humidus lædit spiritus, debilitat, morbosque malignos peogignit. Jamdudum HIPPOCRATES & GALENUS epidemiorum morborum causas in aërem vel nimis humidum aut calidum & siccum eetulerunt, ac ex temporum & tempestatum mutationibus dictorum moeborum originem derivarunt. Quod humidum concernit, ille maxime nocivus est, qui ex inferioribus, velut ex stagnis, paludibus puteidis spirat. Ex veneficis vaporibus in aërem à putrida aqua fluminis Caleg' vocati sublatis plurimas variolas pestife-

ras notavit ALPINUS *tractat. de medicina Ægyptiorum lib.* 1. *parag.* 25. Continuos imbres, nebulosum ac pluviosum cœlum multum facere ad excitandam putredinem apprime in corporibus mollibus, iisque humidis, crebra tam veterum quam recentiorum experientia notavit. GALENUS *libro de temperamentis* scribit, aërem nimis humidum ad pestilentiam excitandum aptissimum esse & HIPPOCRATES *libro* 3. *aphorism.* edocuit, putredines humidis temporibus fieri atque videri. FERNELIUS inquit, *de abditis rerum causis libr.* 2. *cap.* 76. pestilentiam graviorem evadere in regionibus putridis exhalationibus infestis, quam in sicca & pura, & rursus graviorem æstate, quam hyeme, & austrina tempestate, quam aquilonia, inæquali intemperatoque cœlo, quam æquali atque temperato. Ita DIEMERBROECK duobus tribusque diebus ante & post novilunium ut & plenilunium pestem exacerbatam fuisse & plures corripuisse, invadentes vero omnes mortuos esse. Rationem si expetas, quare nimis humidus sub calore moderatus aër ad putredinem sanguinem humoresque disponat, talis videtur, nimirum aëre existente nebuloso, ætheris vis, quæ alias in celerrimo motu versatur, ab humidi exsuperantia nimium retunditur. Curiosum est, tali dispositione aëris mercurium in barometro notabiliter ad aliquot gradus descendere, quoniam motum ætheris, à quo corporum gravitatem recentiores, inter quos elucet M. HUYGHENS *traité de la pesanteur*, deducunt, humidi copia multum retardat. Et quandoquidem aër æthere vividiori donatus tam spirituum machinæ nostræ materiam præbere, quam elementa sanguinis invicem miscere, & cunctas partes fluidas impellere debeat; facile perspicere liquet, æthere sic refracto, labascere humorum sanguinisque motus, spirituum vim debilitari & ad putredinem inclinationem fieri.

§. XVII.

Præterea subito post humidam aëris temperiem irruens frigus maligna quadam vi morbos gignere solet, forsan quod exspiratione seu evaporatione excrementorum corporis retardata, major vitiosorum humorum in vasis fiat collectio, & ad putredinem dispositio. Experti id sumus, inquit OLAUS BORRICHIUS *Acta Haffniensia p.* 65. febres malignæ plerumque evadunt pertinaciores, quo magis gelu urget, sed quamprimum circa veris initium remittit gelu, remittit etiam violentia febris; eadem ratione variolæ observantur maligniores hyeme, quam tempore vernali, ubi benigniores sunt.

§. XVIII.

Præter humidum autem aërem, & excessive calidus ad putredinosam sanguinis & humorum dissolutionem quoque facit, omnia quippe sub calidissimo cœlo degentia corpora, dissipato homogeneo humido, facile concipiunt putredinem; unde colligunt multi, in locis sub frigidiori cœlo positis, mitiores morbos malignos homines pati, ac in regionibus septentrionalibus, & aliis frigidioribus orbis plagis. In Barbaria propter immodicum cœli calorem, corpore excellentissimas suscipere putredines, pestemque produci, quæ dein in Græciam & Syriam transfertur, autor est ALPINUS *de Medicina Ægyptiorum p.* 31. Sic quoque PLATERUS *libro observationum secundo p.* 302. *Basileæ* 1559. post æstatem maximam vulgo der heiße Sommer dirissimam notavit pestem. Dysentericum malignum morbum sub autumni initium post ferventissimam, diuturnam tamen aëris constitutionem, oboriri, res est notissima. HIPPOCRATES *Epidemiorum libr.* 7. testatur, siccitates, maxime sub cane ventisque calidis, febres malignas, sudatorias gignere; Facilis ergo ratio est, quare ex regionibus orientalibus pestis utplurimum ad nostra feratur loca. Morbilli, qui in his locis non adeo maligni sunt, in orientales insulas à Belgis delati, tertiam fere hominum partem in Insula Moa interemerunt vide *M. N. C. Decuria* 1. *obs.* 194. *ann.* 10. Accedit, quod tam calida tempestate, aër insectorum copia, quæ tum temporis facile generantur, confertissimus sit; hæc autem subtili caustico sale abundant, & atmosphæram sic tetris & nocivis exhalationibus imbuunt; quare post insolitum talismodi insectorum in aëre conspectum, utplurimum fiunt morbi epidemici malignitate notati. Aër enim tam excessive calidus, quam acerrimis evaporationibus repletus, contextum sanguinis & humorum vitalium dejicit, salia acuit, solidas sanguinis moleculas solvit & destruit, serosas & evaporabiles dissipat: paucis ut complectar, humorum atque cruoris fusionem vel colliquationem vehementissimam producit.

§. XIX.

Præter dicta aëris vitia, qui superius elementum & pabulum spirituum suggerit, magnam quoque potentiam naturalem sanguinis schesin destruendi possidet ipsaque elementa sanguinem immediate componentia, vel ex illis enatas intemperies, quibus sanguis ac humores afficiuntur. Non minus vere quam mechanice, HIPPOCRATES *de prisca Medicina* loquitur. *Inest in homine & amarum & salsum, & dulce, & acidum, & acerbum, & fluidum & alia infinita, varias facultates habentia, copiamque & robur, atque hæc quidem mixta ac inter se temperata neque conspicua sunt, neque hominem lædunt, ubi vero quid horum secretum fuerit, atque ipsum in se ipso fuerit tum & conspicuum est, & hominem lædit*; quod si itaque in M. S. vel humidum iners, viscosum principium nimis abundat, subjugato principio oleoso sulphureo, quod custos solet esse putredinis, sive etiam fluidum salinum sulphureo-volatile principium prædominetur, nativa sanguinis crasis mox invertitur, & via ad malignitatem & interitum sternitur. Ex hoc jam intelligi potest, quare, qui humidi sunt temperamenti, qui obesi & corpus spongiosum laxum possident, multoque humore scatent, malignis morbis magis afficiantur, & difficilius quoque evadant, quam qui corpore sunt moderato, frigido & sicco. Elogio HIPPOCRATIS *libr.* 2. *aphor.* 44. omnes obesi citius moriuntur quam graciles, qui corpora magis habent perspirabilia. Et hæc porro ratio est, cur infantes, mulieres, æque gravidæ à peste morbisque malignis facilius afficiantur, quam viri. Pestis Basiliensis gravidis mulieribus infensa præprimis fuit, & plures, quæ utero gestabant, invasit & vel fœtu nondum excluso, vel per abortum prius rejecto, enecavit; de quo videatur PLATERUS *libr.* 2. *pag.* 305. Ob hanc rationem quoque, qui copiosos ac impuros cibos ingerunt, corporibus fatigatis ac delassatis, facile labuntur in morbos malignos: copiosæ enim ciborum moleculæ & non rite à menstruo gastrico subactæ, non adeo facile in mutuos cum sanguinis elementis abeunt amplexus, nec ejus obsequuntur motui, sed lentore suo vel resistunt, vel contentum humorem turbant, & impuritates ad putredinem maxime proclives, generant. Spectant huc curæ, sollicitudines, terror ac immoderatus mœror, metus; de quo vide PECLINUM *Observ. physic.* 121. *pag. m.* 445. Hi affectus animi spiritus mixturæ sanguineæ consumunt, unde facilis suboritur malignitas. Ex nimio mœrore malignam

malignam febrem ortam *vide M. N. C. Decad.* I. *anno* 3. *observ.* 235. & ex terrore: vide *Acta Haffniensia anno* 72. *p.* 168.

§. XX.

Deinceps diathesis sanguinis scorbutica, sulphurea, acris ad vincula ejus laxanda, & naturam ac crasin dejiciendam, magnum confert momentum: proinde qui biliosi sunt & rarioris texturæ, qui scorbutici & hypochondriorum vitrio laborant, malignas humorum ebullitiones frequenter experiuntur. In Dania majorem in febribus esse malignitatem propter scorbutum ibi grassantem, docent *Acta Haffniensia observ.* 150. *anno* 1673. Elegans observatio est Clarissimi CRANII *tractatu de homine*, graviter vulneratos, si sanguinem acrem scorbuticum habent, (quod apparet si illorum sanguis ex linteis ægre detergitur) ut plurimum mori; patet inde ratio cur tempore pestis morbi istiusmodi chronici, ut passio hysterica, scorbutus, phthisis, arthritis vaga facile induant malignitatem. Observatur quoque indies in subjectis cacochymicis, morbos, alias qui boni moris sunt, uti erysipeles, pleuritis, anginæ, arthritis, malignam vim exerere. Ebrii & qui spirituoso potu abutuntur, præ aliis morbis malignis tentantur. Annotavit PLATERUS *lib.* 2. *pag.* 244. crapula deditos viros triginta una nocte post publicum quoddam epulum lue pestifera affectos, è medio sublatos fuisse. Ebrietas enim spiritus dissipat, cruditates in biliosam & acidam putrilaginem fatescentes, parit: spectat huc quoque ira & nimia excandescentia, quæ spiritibus furorem conciliat, & de statu suo dejicit humores, hæc uti magnos morbos, sic quoque malignos generat. Ira qua ratione spiritus & sanguinem afficiat, vel exinde constat, quod in contusionibus capitis, inflammando cerebri membranas, mortem accerfat; de qua re *vid.* HILDANUM *Centur. obs.* 17. & 18. Dysenterias lethales potissimum sub æstate ferventissima generari, superiori loco dixi, & subjecta biliosa dysenteriæ valde obnoxia esse, invenio in *Ephemerid. anno* 3. *obs.* 96.

§. XXI.

Tandem malignitatem morbis infert præpostera etiam benignorum tractatio, tam quoad regimen quam quoad medicamentorum usum. Notum est, quantum damnum afferant in variolarum febrium acutarumque curatione venæsectio intempestiva, pharmaca fortiora, sudorifera calida, volatilia, opiata, & regimen nimis calidum. Plures hac ratione pereunt, qui si totum negotium saltim naturæ commissum fuerit, servati essent, talia enim vires optimas morborum medicatrices penitus absumunt, spiritus nimium dissipant. Ex tertiana intermittente purgantium fortiorum exhibitione in diebus canicularibus malignam febrem obortam in discursu suo practico me docuit Excellentissimus D. A. Q. RIVINUS *Fautor ac Præceptor olim æternum colendus*; de qua re pluribus legi meretur jam laudatissimi Viri tractatus *de peste Lipsiensi*. Febrem singultosam malignam ex intempestiva suppressa diarrhœa describunt *M. N. C. decur.* 2. *anno* 8. *obs.* 212. quod regimen nimis calidum & sudorifera fortiora in variolis & malignis valde noceat. vid. SYDENHAMII *opuscul. Sect.* 2. *cap.* 2. Venæsectionem in morbis malignitatem augere magno ægrotantium damno testantur *Acta Haffniens. observ.* 115. *ann.* 1673. morbi alias benigni, si corpora viribus & spiritibus exhausta adoriuntur, malignam naturam præ se ferunt. Sic recidivæ ut plurimum sunt lethales, quoniam in illis, quibus superveniunt, vires omnes fractæ sunt, & mixtura ac crasis humorum de naturali statu penitus dejecta. Idem accidit, si acutæ febres, inflammationes, dysenteria, corpora affligant, inedia, vel nimiis curis, mœrore confecta, quia paucos habent spiritus. Milites in castris labore, inedia fracti, domum reversi, quando largiori diætæ indulgent, malignis febribus, morbo sic dicto Hungarico tenentur: ubi enim spiritus deficiunt, ibi motus sanguinis & humorum vitales labascunt, & unio mixturæ sanguineæ periclitatur; hinc copiosæ ciborum moleculæ accedentes, à natura minus subigi queunt, sed ad manifestam disponunt putredinem. Nullam aliam ob rationem puerperam morbi tanto periculo expositi sunt, quam quod in illis vires à partu collapsæ, sanguis copiosus profusus, & venæ impuris à tempore ingravidationis collectis succis turgent. Excreta & retenta, si modum excesserint, corpus itidem debilitant, ut contagium vel promptius recipiatur, vel etiam simplex morbus malignam vim assumat, accidit hoc si catamenia, si sanguis ex naribus immodice fluat; imminuto etiam sanguine imminuuntur etiam vires; notabile est quod scribit DIEMERBROECK *de peste lib.* I. *cap.* 5. si quis veneri nimis strenue in peste litasset, id suo damno expertum esse, & plurimis sponsis secunda tertiave post tædam nuptialem die, funebrem telam accensam. Adeo ut ex jam dictis pateat, malignitatis causam non tantum in extrinseco quodam principio quærendam esse, sed in ipsis individuis sæpius latitare.

§. XXII.

Prognosis his in morbis valde est difficilis, & HIPPOCRATES *aphorism.* 19. *Sect.* 2. acutorum morborum prædictiones, ratione salutis & mortis, valde esse incertas observavit. Sæpius in morbi exordio, blanda & tuta omnia videntur, pulsus naturali similis apparet, urinæ satis bonæ, ardor non adeo mordax, nec sitis vehemens; quare etiam se perituros vix credunt Medici æque ac ægrotantes; mox circa quintum vel sextum diem omnia in deterius labuntur, inexspectata virium fit prostratio, inquietudo, pulsus exilis, intercisus est, mens turbatur, de nulla alia re conqueruntur, nullo dolore, quam virium lapsu, & sic præter omnem spem intereunt. E contra sæpe in initiis gravissima visuntur symptomata, anxietates cardialgicæ, inquietudines, ardor corporis maximus cum cephalalgia intensa, pulsu celeri, delirio furioso, & tamen præter omnem exspectationem evadunt, ut adeo Medicus, si famam suam vult tueri, in prædictionibus cautus, juxta monitum HIPPOCRATIS, se gerere debeat: grave tamen semper subesse periculum libere pronunciare potest. Dantur tamen quædam signa, quæ statim morbi periculosissimum indicant, & omnem spem vitæ decollant, & viceversa quæ spem aliqualem reconvalescentiæ promittunt, quorum notitiam ut habeat Medicus, multum interest. Pessimum autem & plerumque funestum indicant eventum, virium summa jactura, syncope, exanthematum eruptio cum subsequente majori debilitate: nullus doloris sensus, pustulæ & maculæ nigræ, vel dispersæ, vel collectæ, membrorum convulsivi subsultus, extremorum frigus cum æstu interiori, delirium taciturnum cum floccorum collectione, deglutitionis difficultas, urina in variolis cruenta, de qua legi potest HOECHSTETERUS *observ. Med. Decad.* I. *c.* 7. 8. 9. & hæmorrhagiæ in principio enormes. Spem autem faciunt constans obauditio vel surditas, somnus paucus licet interruptus, & cum terrore conjunctus post exanthematum eruptionem, & evacuationes vel sudorem vel alvum, mutatio pulsus &

symp-

symptomatum levamen. Et ut in summam seu compendium omnem prognosin redigam; quo magis vires mobi crescunt & naturæ decrescunt, eo semper pejor status est: & contra, quo magis vires morbi decrescunt, & naturæ crescunt, eo melior apparet status.

§. XXIII.

Deinde circa morborum prognosin notanda sequentia veniunt; si morbi epidemici à statu aëris humido proveniunt, & illi, qui his tentantur, humidæ constitutionis habitusque corporis laxioris sunt, simul & pingues, tunc res periculosior; item accidit, si à nimio fervore orti hi morbi biliosas teneras complexiones adoriuntur; & vice versa qui obesi sunt, venas habent angustas & corpus laxius, vel scorbuticis salibus onustum, vires paucas, difficilius evadunt, & in præsentiori vitæ periculo constituti sunt, quam macilenti, & ubi spiritus magis sunt uniti & concentrati. Verissimum est elogium HIPPOCRATIS *aphorism.44. lib.2.* crassi admodum secundum naturam citius moriuntur, quam graciles. CELSUS *lib.2. cap.1.* consentit dicendo: *obesi plerumque acutis morbis, & difficultate spirandi strangulantur, quod in corpore tenuiore vix evenit*; graciles enim corpus habent ὑγρὸν ac perspirabile.

§. XXIV.

Quod horum morborum medelam concernit, hæc propter diversitatem individuorum, morbi genii & symptomatum, varia sæpe & dubia est. Nulla ad istiusmodi morbos curandos dantur specifica, certa & infallibilia remedia, nec una eademque medendi methodus in omnibus obtinet: morbi enim epidemii toto differunt cœlo, ut ad mentem SYDENHAMII *de morbis endemiis*, methodo, qua currente anno liberasti, eadem ipso anno jam vertente forsan è medio tolles. Aureum hinc monitum est laudati SYDENHAMII, *tractatu eodem Sect. 1. cap. 2. In tam spissa hac rerum caligine nil mihi prius est quam, quando novæ febres grassari incipiunt, cunctari paulisper, & ad magna remedia non nisi suspenso pede ac tardius procedere, diligenter interim illarum ingenium & morem observare, quibus itidem præsidiorum generibus ægri juventur vel lædantur, ut quam primum his repudiatis illis utamur.* Cunctatio hic vincat præcipitium & recte perpendas illud THUCYDIDIS: *Inscitia fiduciam, prudentia cunctationem gignit.* Interim tamen generales quædam in omni morbo maligno curando indicationes & regulæ attendendæ sunt, quas summatim, paucis tamen perstringere animus est, subjungendo dein monita circa usum magis specialem remediorum & quidem heroicorum. 1. Ergo in omnium morborum perniciosorum cura spiritus ac vires corporis conservatrices & morbi medicatrices omni modo servandæ, roborandæ ac generandæ sunt; morbi enim hi spirituum sunt, illos immediate quasi afficiunt, motum eorum ac crasin invertendo. 2. humores & sanguis in mixtura sua ac vinculis quovis modo firmandi, & defendendi à putredinosa dissolutione sunt. Potest in cura horum morborum teneri illud PINDARI *Oda* 5.

Χρὴ πᾶν ἔρδόν τ' ἀμαυρῶσαι τὸν ἐχθρὸν.

Oportet quodlibet faciendo labefactare hostem.

§. XXV.

Servant autem, recreant, & restituunt spiritus maxime aër purus, temperatus. Dici vix potest, quantum aër ad sanitatem & ad morborum curationem conferat; qualis enim aër, tales solent esse spiritus, & quales spiritus, talis dispositio & motus sanguinis & humorum. Aër quippe superius illud elementum est ac pabulum, quo ipsi spiritus nostri vivunt & nutriuntur, & uti, qui nimis est calidus, siccus, frigidus & humidus nocet: sic è contra temperatus, & sincerus, recens & blandè agitatus confert, & hisce in morbis maxime expetendus, & quo magis conducat, suavibus odoramentis vel effluviis alexipharmacis corrigendus est v. gr. floribus rosarum, camphora, corticibus citri, quæ appendi possunt. Deinde confortant suaveolentia & cordialia sic dicta frigida, in quam classem referri possunt aquæ destillatæ ex variis floribus, v. gr. rosarum, borraginis, buglossæ, primulæ veris, acaciæ, florum utiliæ, aurantiorum, sambuci & quæ sunt ejusdem generis; flores namque subtilissimo blando sulphureo principio spiritibus grato abundant. Ex horum censu quoque sunt Tincturæ quatuor florum cordialium, violarum, julepus rosarum, syrupus granatorum, rubi idæi. Deinceps in dispositione sanguinis humida omnium cordialium præstantissimum est vinum, quod modice & circumspecte exhibitum, mirum recreare & vires augere solet, modo non offeratur in tali statu, ubi graviores inflammationes adsunt, vel æstus corporis maximus, cutis arida & furiosum delirium præsens. De vini usu eximio in malignis legi merentur BARTHOLINUS *Centur. 6. histor. 7. Ephemerides Decur. 2. ann. 4. obs. 169. & 49.* Prisci Medicinæ Autores rarissime ægris vini potum prohibebant, ut bene notat MERCURIALIS *annotat. in 5. epidem. p. 165.* Ipse HIPPOCRATES *libr. 3. de morbis pag. 161.* vinum in febre ardente commendat. Refert ZACUTUS LUSITANUS *libr. 1. praxeos admirand. obs. 93.* se in febre maligna, præsente siti intensa cum linguæ siccitate & nigredine, ægro jam desperato vinum cum successu exhibuisse, ut perfecte restitutus fuerit. In petechialibus vinum cum magno emolumento exhibitum tradunt *M. N. C. decad. 2. ann. 7. obs. 145.* In variolis vini rubri usum vide quoque in *M. N. C. decad. 2. anno 9. obs. 102.* Præter hæc jam dicta mire vires in morbis restaurant ambrata, moderate tamen, & non nisi cum refrigerantibus & acidulis exhibita. Instar omnium esse potest spiritus dictus Regius, ex spiritu rosarum, spiritu salis, ambra & confectione Alkermes paratus. Descriptionem vide in Thesauro Pharmaceutico B. FRIDERICI HOFFMANNI, *Patris.* Commode hic spiritus instillari potest ordinario potui. Spectant ad hanc classem quoque externa epithemata & linimenta varia, pulsibus & regioni cordis applicata e. gr. ex aceto rosaceo, theriaca, camphora, oleo ligni rhodii, cortice citri, composita.

§. XXVI.

Quod alteram indicationem concernit, quæ in eo consistit, ut mixturæ sanguineæ vincula illibata serventur, varia hic in usum trahi possunt; omnibus autem palmam præripiunt diaphoretica blandiora & fixiora, à veteribus κατ' ἐξοχὴν sic dicta cordialia & bezoartica. Talia sunt ex simplicibus antimonium diaphoreticum, bezoarticum minerale, solare, terra sigillata, bolus armeniæ, quem GALENUS *libr. 9. de simpl. medicam. facultatibus*, in peste seu verum antidotum extollit, lapides cancrorum, mater perlarum, cornu cervi philosophice præparatum, unicornu fossile, lapis bezoarticus, Cinnabaris nativa. Ex compositis præstantissimæ virtutis, & usus ferè quotidiani sunt, pulvis bezoarticus Sennerti, Anglicanus ex globulis, quem descriptum *vide* in WILLISII *pharmacia rationali*; pulvis pannonicus ruber,

Ludovici &c. Remedia hæc terrea, uti notum est, difficillime concipiunt putredinem, sed magis illi resistunt, dum stabilibus & non facile divisibilibus partibus motui fluidarum partium intestino obicem ponunt, & ne miasma venenatum disturbet sanguinis mixturam, impediunt. Secundæ indicationi satisfaciunt vulgo sic dicta alexipharmaca, quæ vi secundum veteres occulta, & tota substantia veneni vi resistunt, & illud expellunt. Laudem hic merentur ex usitatissimis: theriaca cœlestis, mixtura simplex, & famosa tinctura bezoardica, radix nisi contrayervæ, tormentillæ, vincetoxici, angelicæ. Omnibus autem præeunt duo hæc alexipharmaca quasi catholica, quæ omne fere punctum absolvunt, nimirum camphora & scordium. Camphora sale suo oleoso tenuissimo transpirationem & humorum ventilationem egregie adjuvat, si apprimè cum nitro, quod ejus vim calidam temperat, misceatur. In malignitate morborum ejus usum non satis extollere possunt, CRATO *epist. med. p.* 103. FERNELIUS *libr.* 5. *meth. medend. cap.* 21. MINDERERUS *de pestilentia cap.* 15. RIVERIUS *Centur.* 1. *cap.* 21. & CRAANEN passim in praxi. Scordium propter alliaceum subtilem suum odorem & amaritiem omni putredini adversam à multis seculis ad malignorum morborum vim infringendam habitum fuit. Diascordium Fracastorii & Sylvii passim adhuc in usu quotidiano est. Commendo quoque in hunc finem liquidum bezoardicum ab *Excellentissimo D. Præside in Collegio suo Experimentali Chymico* paratum, maximæ virtutis & efficaciæ, quod constat ex essentia scordii saturata, extracto quodam theriacali & camphora roborata, cui pro re nata laudanum opiatum liquidum admisceri potest. Plus hoc medicamentum præstat quam tinctura bezoardica: quæ propter aciditatem non omnibus convenit.

§. XXVII.

Ulterius contra veneni vim sanguinem armant acidula imprimis volatilia, à veteribus in cura horum morborum semper magni æstimata, imprimis si cum alexipharmacis, antea dictis, maritentur. Sunt autem hæc acetum destillatum, bezoarticum, sambucinum, aqua prophylactica Sylvii, pomum citri in substantia, spiritus salis, nitri, vitrioli, volatiles, & bene rectificati vel etiam dulcificati, aquæ cordiales ex succis & similia. Postremo loco massam sanguineam in mixtura sua firmant humectantia & fluiditatem fœnerantia, quæ ad æstum compescendum, sitim extinguendam & acredinem peccantium humorum infringendam præsentissimi usus sunt. Ejus generis autem sunt decoctum scorzoneræ, ptisana, decoctum cornu cervi citratum, emulsiones ex amygdalis & seminibus 4. frigidis majoribus paratæ, gelatinæ cornu cervi, eboris, julapia varia: nitrosa, v. gr. nitrum vitriolatum, nitrum depuratum: hæc enim vel sola, vel cum superius allatis lege artis mixta, in acri humorum ebullitione compescenda, vix paria habent remedia.

§. XXVII.

His tam in theoria quam praxi clarissime diductis, liquido intelligi posse arbitror, quid de remediis vehementioribus heroicis vocatis, venæ sectione, purgantibus, vomitoriis, sudoriferis vehementioribus, opiatis, volatilibus, calidis, vesicatoriis statuendum vel judicandum sit? Notum est illa, à plerisque iisque solidioribus Practicis prorsus damnari, ab aliis vero ex parte adhuc, certis positis circumstantiis defendi, ab empiricis autem indies adhuc maximo cum ægrotorum damno adhiberi. Ego breviter judicium hic meum interpono. Quoniam nempe antea dicta remedia talis naturæ ac indolis sunt, ut partim spiritus & vires auferant, dissipent, partim adhuc magis dissolutionem sanguinis elementorum inimico suo motu promoveant; hinc illorum usum prorsus damno, vel sub cauta circumspectione saltim, aliis id exigentibus, admitto. De venæ sectionis usu mirum inter se certant practici. Ad meam vero mentem venæ sectio nunquam accommodata videtur malignitati curandæ. Potest tamen admitti in plethoricis, & qui adsueti missioni & excretioni sanguinis sunt, venas habent majores, sique intemperies sanguinis biliosa magis peccet quam humida. Illud autem fiat statim in principio, quando vires constant, & pulsus robur indicat.

§. XXIX.

Purgantia omnia fortiora tam in principio quam in progressu morbi dissuadeo, ut pote quæ vires consumunt, & sanguinem ac humores ad majorem turbationem & ebullitionem disponunt, serumque laudabile detrahunt. Leniora tamen, fine præservandi vel etiam in morbi exordio si statim Medicus adfuerit, admitti possunt; hæc enim evacuando primam regionem, pabulum morbo subtrahunt, & quo vis medicamentorum minus obtundatur, caussantur. De illorum autem usu latius videri potest HORSTIUS *tract. de febr. malignis.* PLATERUS *in praxi p.*295. DIEMERBROECK *obs. med.* 24. & 25. DONCKERS *libr. de idea febris pestilent. pag.* 288. Idem tenendum est de vomitoriis, quæ, nisi in principio, ubi ventriculus saburra scatet vitiosorum humorum, & malum per contagium haustum in ejus pomœriis adhuc hæreat, plus damni quam emolumenti afferunt. Vide de hac re PLATERUM *prax. pag.* 209. Sudorifera fortiora & calida quod concernit, illa quantum noceant & debilitent, practici optime norunt; vulgaris quidem, sed pessimus est mos, in principio vel progressu horum morborum sudorifera volatilia exhibere, & ad sudorem ægrotos cogere. Methodus hæc revera omnes morbos malignos, & ubi exanthematum est eruptio, sic tractandi, pessima est, utpote volatilia, sanguinis elementa magis dissolvunt & malignam acrimoniam augent. Ex malignis intempestivo sudoriferorum usu petechiales, & ex variolis benignis malignas progenitas fuisse non semel observavit Excellentissimus *D. Præses.* Opiata quantum noceant, dici vix potest, & nullos dubito damno suo id experturos esse, qui liberaliter illis utentur; qua ratione enim talia, quæ spiritus suffocant, prodesse possint, non video. Non quidem nego, papaveracea quandoque, ubi magna humorum acrimonia adest, vires tamen adhuc robustæ, quæ ex pulsu dignosci possunt, circumspecte adhibita proficua esse, in pure tamen malignis omni modo reformidanda sunt. Vesicatoria, de quorum usu & abusu mirum certant Auctores, vix aliqualem usum afferre posse, dicere ausim, nisi quando soporosum accidens urgeat.

§. XXX.

Hisce discussis restat saltim, ut pauca monita, magni tamen usus ad felicem curam subjungam, nimirum ante omnia, 1. prudens medicus his in morbis quantum fieri potest, cito auxilio succurrere suo debet; quicquid enim laudabile hic præstari potest, id in principio fieri debet, 2. quantum possibile, blande ac leniter semper procedat, nec nimium moveat, aut irritet, 3. motus naturæ criticos nunquam turbet, vel illos supprimat aut ante tempus accersat. Spectat huc illud LIVII *libr.* 22.

cap. 18. medicos interdum plus quiete quam movendo vel agendo, perficere. 4. morbi naturam ac mores, ægri constitutionem, habitum corporis, consuetudines, victum & causas epidemii mali procatarcticas exactè noscat; sic feliciter curam, assistente gratiâ Divinâ & prudentiâ propria peragere poterit.

§. XXXI.

Ultimo loco quoad præservationem quædam subjungenda restant. Ad hanc autem valde commendo usuram aëris puri, temperati, non infecti, corporum munditiem, exercitium moderatum, mentem tranquillam, & usum vini optimi, nec non acidorum, non tamen nimium; Ex remediorum classe myrrhata laudo impense, myrrham in substantia vel masticando assumtam, vel in essentiam balsamicam roborantem cum spiritu cinnamomi redactam, item salia volatilia oleosa, blandam sanguini & humoribus spiritualscentiam fœnerantia, humiditates absumentia, spiritus excitantia & per consequens circulationem sanguinis promoventia, quorum usus cum cibis potest esse creber; eminent autem ex omnibus spiritus oleosus volatilis caryophillatus vel ex nucista, oleo cardamomi & corticibus citri recentibus lege artis paratus longe elegantissimus. Præterea alvus pilulis Rufi vel ex gummatibus, si non respondeat, blande stimulanda est. Si æstas ferventissima minatur morbos acutos epidemios, aër temperatus seligendus & alimenta blandè humectantia & refrigerantia suadenda sunt, non omisso moderato nitrosorum usu. Sed hæc de morborum malignitate ejusque origine & cura dicta sufficiant; specialiora & medicamentorum formulas prudens quivis pro morbi & circumstantiarum, symptomatum ac individuorum differentia ac conditione facile diducere poterit. Atque sic vela disputationis meæ contraho atque pro concessis viribus Deo O. M. laudem, honorem & sempiternam gloriam persolvere gestio.

DISPUTATIO PHYSICA
DE
IMAGINATIONIS NATURA
EJUS QUE VIRIBUS.

Primùm edita anno 1687.

§. I.

ARISTOTELES, optimus methodi artifex, in naturam & cognitionem rerum, de quibus dissensiones dantur, penetraturus, disquirere prius solet, quid res non sit, antequam constituat quid illa sit, progrediendo sic à notioribus ad minus nota: notius enim est quid res non sit, quam quid sit. Ita in Practicis, ut essentiam summi boni feliciter cognosceret, accurato judicio antea disquirit, in quibus Summum illud hominis in civitate degentis Bonum non consistat. Remotis enim voluptate, divitiis & honore, aliisque, quæ tantæ sublimitatis non esse ostendit, ut titulum summi boni mereantur, tandem hanc prærogativam defert operationi secundum virtutem, in ea Summum hominis Bonum consistere firmis innixus rationibus asserit. Videatur *l.* 1. *Esth. ad Nicom. c.* 2. Quod & facit passim in *Phys.* cum primis in *Quæstionibus de rerum naturalium principiis, de motu, de loco, de tempore, de generationibus & corruptionibus, de mixtione, de anima, aliisque.* Eadem quoque methodo non incommode utitur PHILOSOPHUS *l.* 3. *de Anim. cap.* 3. in evolvenda imaginationis natura. Ut enim viam nobis ad imaginationis naturam & definitionem sterneret, in antecessum declarat quid imaginatio non sit. Non est igitur imaginatio sensus quidam, quemadmodum id quidem jam pridem creditum fuit à veteribus; esset enim vel sensus actu, vel sensus potentia talis. Αἴσθησις, *inquit* ἤτοι δύναμις ἢ ἐνέργεια, οἷς ὄψις καὶ ὅρασις. *Sensus aut potentia aut actus est, ut visus & visio, cit. l.* 3. *de An. c.*3. *t.*156. Ast neuter in phantasiam quadrat. Non sensus potentia, quoniam sensus potentia semper inest animali, at phantasia non semper, quoniam non semper apparet, quod phantasmata formet. Neque etiam est sensus actu. Actus enim sentiendi omnibus animalibus inest, phantasia non item, ut vermibus, muscis aut aliis animasculis, quæ cum latibula & rimas suas semel egressa sunt, videmus huc & illuc circumire & oberrare quod aliunde non contingit, quam quod locum latibuli debito modo sibi non impresserint, & sic ignorent illuc redire unde exierint, quam observationem debemus PHILOPONO *Comm.* 55. *in* 2. *Post.* De cervario refert MAGIRUS, illi quamvis in fame mandenti, si alio respexerit, oblivionem cibi obrepere, digressumque alium cibum quærere, *Comm. in Physiolog. suam l.* 6. *c.* 12. Ulterius imaginationem non esse sensum probatur inde, quod in sensu nullus sit error circa objectum sensibile proprium, unde in rebus dubiis ad sensum, tanquam ad certum veritatis tribunal provocare solemus & vulgatum illud obtinuit: Contra sensum non est disputandum: Οἱ μαχόμενοι ὑπὲρ τῶν φανερῶν οὐ λόγων μᾶλλον δέονται ἢ πληγῶν, dictum est ANAXAGORÆ. *Qui litigant de rebus manifestis non rationibus sed plagis indigent.* Et mysticè extulit idem PYTHAGORAS cum dicebat non esse mingendum contra solem. Videatur *Disp. Piccauti de Criteriis scientiarum*, quæ in Philosophia Altdorffina reperitur. Aliter vero se res habet cum phantasia, per eam enim sæpius fallimur, quemadmodum in picturis eminere videntur, quæ plana sunt, & cani Æsopæo umbra carnis caro videbatur. Porro dum sentimus non dubitamus de eo, quo sentimus. At Phantasia sæpe

ſæpè numero eſt dubia : *Non dicimus cum operamur circa ſenſibile, quod videtur hoc nobis homo, ſed potius cum non manifeſtè ſentimus ait Philoſophus* c. l. Denique ceſſante operatione omnium ſenſuum externorum non ceſſat Phantaſia, quod domientibus contingit, qui variis apparitionibus eluduntur. Ex his apparet imaginationem idem non eſſe cum ſenſu. Sed nec idem eſt cum opinione. Quod apparet (1) quia imaginatio ſi non omnibus pleriſque tamen aut ferè omnibus animalibus ineſt, at opinionem brutis tribuere abſurdum eſt. *Imaginatio*, inquit ALEX. APHRODISÆUS Com. in h. l. *vel omnibus ineſt irrationabilibus, ſecundum ea, quæ jam pridem dixit Ariſtoteles, dum omnibus animalibus irrationabilibus obſcuram & exilem imaginationem inſeruit, vel nonnullis, prout nunc Ariſtoteles non in quovis animali exactam ponit Phantaſiam. Si ergo imaginatio in eſt vel aliquibus animalibus, vel omnibus, opinio autem nulli ineſt irrationali*, non *eſt idem imaginatio & opinio.* H. I. Eſt autem opinio brutis ideo deneganda quoniam opinionem fides ſequitur, fidem ſequitur perſuaſio, hanc autem ipſa ratio quæ brutis communi eruditiorum calculo denegatur. Probatur (2) imaginationem non eſſe opinionem. Imaginatio in noſtra eſt poteſtate, licet enim imaginari quodcunque libet. Id facere videmus Mnemonicos, qui certa ſibi concipiunt loca, inque his certas imagines, ut memoriæ ſuæ conſulant. At opinio non eſt arbitrii noſtri quia rationem quandam ſequitur. (3) Cum opinamur difficile aliquid & terribile, contremiſcimus & metu afficimur; aſt imaginantes terribile, ſemper non metuunt, ſed accidit ipſis quod ſolet iis qui in tabula cædes pictas & naufragia intuentur, hi enim terreri non ſolent. Atque ſic imaginatio ab opinione quoque diſcriminatur. Denique nec idem eſt phantaſia quod intellectus & ſcientia. Hæc enim ſunt ejuſmodi habitus, qui affirmando vel negando ſemper verum dicunt nunquam falſum. At imaginatione nos falli jam ſuperius evictum dedimus. Non magis veritati illorum ſententia congruit, qui ſtatuunt phantaſiam non eſſe quidem ſenſum ſeparatim ſumptum, nec opinionem ſejunctim acceptam, ſed opinionem ex ſenſu, & imaginari nihil aliud eſſe quam opinari id quod ſentitur. Nam opinio & imaginatio propter mutuam diſcrepantiam, quæ interdum advertitur ejuſmodi ſororio vinculo conjungi non poſſunt. Contingit enim interdum ſenſum & opinionem adverſis frontibus pugnare, & opinionem illud adſtruere, quod ſenſus deſtruit. Sic ſenſus judicat ſolem minorem eſſe terrâ, aſt ex placitis Aſtronomorum diverſum elicitur. Igitur nequit imaginatio ex opinione & ſenſu conſtare.

§. II.

Atque hactenus veſtigia Philoſophi noſtri legentes vidimus quid imaginatio non ſit, ſequitur ut luſtremus quid tandem illa ſit. Antequam autem eò progrediamur juvat paucis annotaſſe I. Phantaſiam (quæ latinè imaginatio ab imaginibus conceptis dicitur) Græce appellari ἀπὸ τοῦ φωτὸς l. φάος luce nim. quod abſque lumine nihil cernatur. Nam quamvis ad Phantaſiam rerum ſpecies non modò à viſu deferantur, ſed omnibus externis ſenſibus, quoniam tamen viſus omnium ſenſuum, non modo accerrimus ſed nobiliſſimus eſt ſecundum philoſophum, ob plurimarum in rebus differentiarum perceptionem, & quia minus eſt quam ceteri materiæ immerſus; ab eo imaginatio Græcis à viſu denominationem accepit ſicut ARISTOTELES obſervat : *Quoniam viſus inquiens maxime ſenſus eſt nomen à lumine accepit.* (Phantaſia) *quoniam ſine lumine* non *eſt videre. l.3. de An. c.* 3. in fine. Cui calculum ſuum tribuit THEMISTIUS Paraphraſtes. Ad Græcorum placita Latini quoque linguæ ſuæ genium inflecterunt & Phantaſiam viſionem, Phantaſma viſum appellatur. Quod CICERONI etiam fuit familiare. *L. 4. Acad. Quæſt. Et. l. 2. Tuſcul. Quæſt.* Notandum II. Imaginationem vel facultatem ſignificare, vel actionem vel id quod imaginatione concipitur. i. e. φάντασμα. Definit itaque Philoſophus φαντασίαν ſequenti modo: Φαντασία ἐστὶ κίνησις ἀπὸ τῆς αἰσθήσεως τῆς κατ᾽ ἐνέργειαν γινομένης. *Phantaſia eſt motus à ſenſu ſecundum actum facto.* Vid. CÆSAR CREMONINUS *lib. de ſenſibus internis.* Quemadmodum autem ad accuratam cujuſvis ſenſus cognitionem pervenire geſtienti tria ſpectanda ſunt (1) Organum quo mediante fit ſenſus, quod v. g. in viſu eſt oculus (2) Objectum, quale in viſione viſibile eſt (3) Medium, quale in viſu eſt lumen, ita quoque hæc tria de imaginatione quæ ſenſus quidam internus eſt, diſquirentibus conſideranda erunt. Medium itaque hic ſunt ſenſus externi. Quemadmodum enim baculus motus à manu movet lapidem, ita quoque ſenſus ab externis ſenſibilibus moti movent Phantaſiam. *Quoniam eſt moto hoc moveri aliud, ab hoc, imaginatio motus quidam videtur eſſe & non ſine ſenſu fieri* : *ſunt* verba ARISTOTELIS l. c. Super quæ ALEX. APHRODISEUS (qui quoniam optimè mentem Ariſtotelis aſſecutus eſt, ſcriptis in eum Commentariis eam ſibi nominis famam peperit, ut ἐξηγητοῦ nomine paſſim κατ᾽ ἐξοχὴν celebraretur & nemo olim Ariſtotelicus haberetur, qui non eſſet Alexandræus.) : *Scire oportet imaginationem eſſe facultatem ſuſceptricem ſenſilium formarum per medium ſenſum. Id quod vel in cæcis apertum eſt, qui enim ſunt à nativitate cæci de coloribus nihil imaginantur. Similiter qui ſunt à nativitate ſurdi nulla iis imaginatio de ſonis ſuboritur.* H. I. unde proverbia originem ducunt : Cæcos de coloribus, ſurdos de ſonis judicare, quæ in illos dicuntur, qui virgula cenſoria perſtringunt, ea quæ ſupra captum ipſorum ſunt. Dubia autem & veritati minus conformis videri poſſet hæc doctrina, per ſenſum nimirum oriri Phantaſmata. Ratio dubitandi eſt quod imaginatio ea effingit quæ nunquam per ſenſum in eam illapſa eſſe dici poſſint, ut aurei montes, hircocervus; quo pertinent poëtarum de campo Elyſio, de parnaſſo, Phœbo Pegaſo, erudita ſomnia, item triceps Cerberus, Sirenes, *candida ſuccinctæ latrantibus inguina monſtris.* Quæ omnia nunquam viſa licet tamen imaginari. Ad quæ regerendum imaginationem, quando talia effingit, illud beneficio ſenſuum omnino præſtare. Principium enim ſumit à ſenſu. Quando enim ſeorſim conſpeximus aurum & montem, hircum & cervum & alia hujuſmodi accepit Phantaſia hæc principia, & quæ diſcreta erant combinavit. Quamvis vero phantaſia per ſenſum ſpecies ſuas accipiat, tamen ſenſu ceſſante, amotiſque externis objectis conſervare eaſdem ſpecies & denuo proferre, quoties opus eſt, poteſt. Hinc fit ut etiam abſente lupo, ovis tamen timeat. Sic Petrus abſente Socrate novit, quæ ejus fuerit ſpecies, quæ vox, qui vultus, qui corporis habitus. Abſumpto ſuavi edulio ſpecies ejus in mente reſervata interdum delectat & ſalivam movet. Equus calcaribus à ſeſſore foſſus velocius deinde incedit, quia tactu ſentit calcaria inferre dolorem, & ſenſu communi agnovit eundem eſſe malum, hujus autem ſpeciem retinet Phantaſia & deinde malum declinat. Hæc de medio per quod ſpecies ad Imaginationem penetrant. Sequitur objectum. Objectum Phantaſiæ ſunt αἰσθητὰ ſeu ſenſibilia ſenſu communi communicata, vel etiam imagines rerum, quas ſua vi ex quapiam interna cauſa effingit & efformat.

Quamvis enim sensibilia & sensus communis & memoriæ objecta sint, optimò tamen adhuc jure pro objecto Phantasiæ haberi debent. Sicut enim duas vel tres scientias nihil impedit unum considerare objectum dummodo modus considerandi sit diversus (sic affectus considerat & Physicus & Ethicus & Medicus. At hic quatenus sunt curandi, ille quatenus ad mediocratem revocandi, iste quatenus natura eorum explicanda. Pariter Grammaticus, Dialecticus, Rhetor & Analyticus circa orationem versantur at quisque alio & proprio sibi modo, Grammaticus rectam ejus conformationem docet, Rhetor ornatum & persuadendi aptitudinem ostendens, Dialecticus quomodo per eam opinionem Analyticus scientiam alteri ingenerare debeamus, nos instruens:) eadem ratione in naturalibus facultates diversæ iisdem objectis gaudere possunt, dummodo in modo detur diversitas quod quantum ad sensum communem, memoriam & Phantasiam attinet, ad oculos patet. Nam apprehendunt quidem sensibilia tres memorati sensus interni omnes: hoc tamen ad huc inter est quod sensus communis illa ab exterioribus comprehendit & cognoscit, Phantasia exactius judicat, custodit, & reservat, memoria vero notionem temporis addit.

§. III.

Atque ita de objecto & medio Phantasiæ nulla est difficultas. Major erit labor exhauriendus ut in cognitionem organi (quod tertium erat caput de sensibus tractandum) perveniamus. Sicco enim pede hic prætereunda non est quæstio de Sede Phantasiæ & sensuum internorum. ARISTOTELES tum alibi tum præcipuè *l.* 2. *de Part. Anim.* c. 1. vim sentiendi figit in corde. Hinc communiter plerique omnes deducunt, quod sensorium sensus communis, quin & reliquorum, sit ipsum cor. Hujus rei ARISTOTELES hanc subnectit rationem: *quia cum vis sentiendi, & vis movendi & nutriendi in eodem membro contineantur, fit necessario ut membrum quod primum Principia hujusmodi teneat id & simplex eo debeat esse, qua omnium capax est sensilium, & dissimilare eo quod movens & agens est: tale autem est cor.* Aristotelem defendit, & ab insultibus dissentientium acriter (ut solet) tuetur acutissimus CÆSAR CREMONINUS *Philosophus Patavinus in Apologia dictorum Aristotelis de Origine & Principatu membrorum adversus Galenum*, à Dict. CV. ad finem usque libri prolixe & accuratissime docet, non cerebro, sed cordi prærogativam hanc deferendam esse. Inter alia sic loquitur: *Isti* (Galenici) *quia ignorant quid sit videre, dicunt cor non videre, quod est omnino falsum, etenim cor est terminus omnium sensionum. In corde enim est sensus communis & imaginativa, ad quæ duo oportet terminari omnem sensionem particularem.* H. I. Asserentes cerebrum non esse fontem facultatis sensitivæ muniunt se his argumentis. I. Cerebrum ipsum non sentit, qui ergo origo sensuum esse potest? Eadem absurditate defenderetur corpus lumen spargere quod lucidum non sit. Cerebrum autem virtute sentiendi non esse præditum constat experientia, quoniam punctum & perfossum nullum sentit dolorem. Experientiæ concinit ratio. Ratum firmumque jam est inter Philosophos saniores plantas sensu carere, hac de causa: quia plantæ non habent Organi harmoniam, & proportionem ad sentiendum requisitam. Dominatur enim in illis maxime terra & aqua. Ex eadem ratione cerebro sentiendi facultas deneganda, est enim complexionis terreæ & aqueæ, præterea autem temperamenti frigidissimi & humidissimi, unde recedit ab illa exquisita temperie quæ ad sentiendum requiritur. Deinde Principium sensitivum debet esse continuatum ad omnes particulas sensitivas, nempe ad Organa sensuum, visus, auditus, odoratus, & ad particulas tactivas, quæ sunt in toto corpore, & ad organon gustus qui est quidam tactus, cerebrum autem non est continuatum ad omnes particulas sensitivas. Igitur prima sedes facultatis sensitivæ esse non potest. Ab altera parte pro cordis prærogativa pugnant rationes sequentes. Vis sentiendi indissolubili vinculo alligata est animæ, seu vitæ sensitivæ. In illo ergo membro erit principium sensionis in quo est principium vitæ, quod omnibus reliquis membris prius auras vitales haurit; At hoc ipsum membrum in animalibus perfectis & sanguine præditis est cor. Hoc enim incipit primo in animali vivere & ultimo moritur. Probat hoc Aristoteles ex oculari ovorum continua mutatione in pullos transeuntium inspectione. *Effertur, inquit, per id tempus* (*tertio nimirum die*) *luteus humor ad cacumen, qua Principium ovi est atque ovum detegitur, ea parte & cor quasi punctum sanguineum in candido liquore consistit quod punctum salit jam & movetur ut animal. l.* 2. de *Gen. An.* c. 1. Hoc ipsum coquisitis plurimis ex ARISTOTELIS testimoniis & rationibus confirmat ante laudatus CÆSAR CREMONINUS *Dict.* 4. *seqq.* Deinde ibi vis sensitiva sine dubio residet, ubi vis appetitiva conspectum sui præbet. Debent enim hæ facultates esse simul, ut cognoscantur jucundum ac conveniens quod prosequendum sit, ac molestum, quod fugiendum: Sed appetitus degit in corde, nam in corde sentimus lætitiam, percipimus amorem; in corde flagramus ira & odio. Ergo ibidem erit sensus tanquam in sua Regia aula & propria sede. Huc etiam facere videtur loquendi quidam modus Scripturæ Sacræ usitatus quæ sæpe cor ponit pro Principio cogitationum internarum. Sic SALVATOR MATTH. *XV*. 19. *De corde exeunt cogitationes malæ* MARC. *VII*. 21. *Hæc afferuntur pro corde.* Alii & inprimis GALENUS cum suis sequacibus sensum tanquam in propria sed in capite collocant. Primo cum sentire sit pati secundum placita ARISTOTELIS, oportet illud esse sentiendi Principium quod est maximè passibile. Hæc vero passibilitas requirit mollitiem, non duritiem; Sicut experimur sigilli figuram à cera recipi, non item à ligno, quare aptius est cerebrum mollitie præditum, quam cor quod duræ est constitutionis, ad sentiendi munere fungendum. Deinde ARISTOTELES dicit sanguinem frigidiorem ad sensum requiri, capite enim nimis calefacto sensus obtunduntur, & læsi officium suum præstare nequeunt. Talis autem frigiditas est in loco cerebri, & inde potest per nervos in totum corpus diffundi. Demum tactus & gustus tantum in vicinia cordis habitant; alii tres, visus, auditus, odoratus sedem suam non procul à cerebro assignatam possident. Ita expresse statuit Philosophus & res per se videtur esse evidens. At vero illi tres sensus sunt plures quam duo, sunt perfectiores, sunt priores, sunt omnino majoris momenti, ergo non procul ab his scaturigo sentiendi quærenda erit, nimirum in cerebro. Quibusdam media incedere via, & nec cordi nec cerebro facultatem sensitivam denegare placet cum utrumque membrum ad sensus functionem ope mutua indigeat. Dicunt sensum, si fons & origo ejus spectetur esse in corde, si ad organon quo mediante fit sensus, respicitur esse in cerebro. Cum itaque diversi diversum sentiant, iique non postremi subsellii viri, nec virgula censoria timere utendum sit, suffecerit has sententias retulisse. Id certum est Philosopho nostro non aliam sedere mentem de sede sensuum internorum, quam quæ

supra

supra est explicata, nimirum in corde fieri sensionem. Est itaque cor ex mente Philosophi sedes etiam ipsius imaginationis.

§. IV.

Cum autem omnis facultas animalibus tributa sit propter operationem, hæc quoque in imaginatione consideranda erit. Quod hominem attinet, Phantasia in homine consideratur duplíciter. 1. Absolutè ut est phantasia & potentia animæ sensitivæ. 2. Quatenus sibi habet conjunctum & applicatum hominis intellectum. Primo modo spectatus species à sensibus oblatas ordine adhibito connectit & componit, easdem certius & exactius dijudicat, eas etiam reservat & profert, quoties opus est. Phantasia autem secundo modo est velut comes intellectus, hic enim circa Phantasmata operationes suas instituit, & in eorum contemplatione operam insumit, judicium de illis fert, denique ratiocinatur & discurrit. Et hæc phantasia præstat in homine. In animalibus autem ratione expertibus stat loco rationis estque imperfecta, aut inchoata quædam ratio, species receptas suo modo dijudicans. Prodit sese hæc vis in multis animalibus. Aves viscum evitant, cum eo multas capi observarunt. Lupus meditatur stabula, oves, canes, custodem. Canis meminit se fuisse cæsum, fugit ergo cum baculum videt. Hujus ope psittaci discunt, & picæ & canes; alia victum, domicilia, nidos parant. Exercent artificia ut Araneæ; sequuntur utilia & fugiunt noxia, ut quædam ab arte & ingenio videantur profecta. Hæc considerantes quidam, bruta in consortium animalium ratione utentium receperunt. Ac præter veteres, quorum PHILOSOPHUS 2. Phys. 10. text. 80. mentionem facit, *Pythagoram apud* PORPHYRIUM *l.* 3. *de Sacrif. Gryllum apud* PLUTARCHUM *peculiari libello : An bruta ratione utamur*, LACTANTIUM *l.* 3. *Div. instit. c.* 10. SENECAM *Ep.* 121. recentiores quoque hanc fovent opinionem; inter quos VALLESIUS *Sacræ Philosophiæ c.* 55. *&* RORARIUS *scripto libro integro de ratione brutorum.* Verum sententiam illam non una premit absurditas, inter alia enim, si bruta ratiocinarentur, deberent etiam consultare & deliberare & ita deberent cognoscere propositiones universales, ex quibus deducerent conclusiones particulares de rebus agendis vel non agendis, quæ sunt supra captum brutorum. Rectius Aristotelici ejusmodi opera Phantasiæ adscribunt, aut si paulo videantur ordinatiora, naturali inclinationi, quo pertinent φυσικαὶ δυνάμεις *l.* 8. *Phys. c.* 1. Quasdam enim operationes animalia suscipiunt ex instinctu naturæ, qui instinctus ex directione intelligentiæ oritur, quo pertinet illud dictum : Opera naturæ sunt opera primæ intelligentiæ. Et in hoc naturæ instinctu apparet in brutis quoddam vestigium & umbra rationis. Huc referri debet, si modo veritas historiæ non vacillat, quod de formicis narratur, eum enim in æstate adeo impense pro hyeme grana colligant, corrodunt ad hæc acumen grani, in quo seminalis vis continetur, idque eo fine, ne granum subterraneis & humidioribus locis conditum, germinare incipiat.

§. V.

Possunt actiones hæ dici primariæ, seu immanentes. Præter eas adhuc aliæ à phantasia promanantes reperiuntur, quas non inconvenienter secundarias, seu transeuntes dixeris, quæ à Phantasia vel ad proprium corpus, vel ad alienum remotum, vel ad alienum proximum, transire dicuntur. Imaginationem in proprium corpus, seu eum qui imaginatur, imperium suum interdum exercere, illum varie alterare & afficere, lippis jam, ut dici solet, atque tonsoribus notum est. Imaginatione matrum fœtus tinguntur, imaginatione cibi lautioris saliva in os ascendit. Imaginantes se morbo certo laborare, serio ægrotare incipiunt. Cum videmus alios acerbos & austeros fructus comedere stupore dentium afficimur. Fidem pene superat, quosdam intensam de morte imaginationem enecasse. At non est cur historiis, quæ testes habent idoneos fidem denegemus. WEINRICHIUS de Monst. cap. 17. ejusmodi historias memoriæ prodidit : *Sæpius* inquit, *audivi, fuisse quendam; qui cum ab alio sibi metueret, sine justa tamen causa quasi ipse vitæ suæ poneret insidias, cumque joco illum fodisset rapa, sic fodisse, ut statim animam exhalaret. De scurra*, pergit idem Autor, *simile quiddam est, quod Romæ accidisse scribitur, qui cum suppositus esset securi (quo modo decollare solet gens Itala) interimque cervix sola frigida respergeretur, eo exhalavit, etiam cum nulla securis esset acta neque adigi debuisset.* Eadem historia apud EUSEBIUM NIEREEMBERGIUM *l.* 2. *Phil. Curios. c.* 20. *reperitur.* Nec dissimilem & admiratione patem ex Manlio adducit CASPAR REYES *in Campo Elysio Jucundarum Quæstionum. Quæst. XI.* Ut itaque distincte procedamus disquirendum primò quid imaginatio possit in corpus proprium, deinde, an etiam corpus alienum mutare possit, & tertiò quid in corpore alieno interno nimirum fœtu alterando valeat. Imaginatio immediate & nulla interveniente alia actione, movet & excitat appetitum & animi passiones inducit. Patet hoc experientia. Imaginatio rei jucundæ nos exhilarat, imaginatio rei molestæ contristat. Hinc PHILOSOPHUS animi passiones ex opinione imminentis vel mali vel boni oriri docet. Metum enim sic definit : *Metus est perturbatio orta ex opinione imminentis ejusmodi mali, quod aut perniciem aut dolorem, aut interitum ipsum nobis inferre potest; Fiduciam* vero *spem cum opinione rerum salutarium tanquam prope existentium, aut non longè absentium.* 2. *Rhet.* 5. *Vid.* CONIMBR. *l.* 1. *de Gen. & Cor. c.* 4. *Q.* 30. *A.* 2. ARISTOTELES *lib. de Anim. motu c.* 2. de facultate locomotiva agens, hoc ponit tanquam confessum : bonum nempe sensu perceptum movere appetitum. Interveniente sic appetitus commotione imaginatio porro movet facultatem cordis motivam, faciens ut spiritus & humores in corpore agitentur. Hoc modo varia mutatio ab imaginatione in corpore exoritur.

§. VI.

Ut autem omnia distinctius pateant, motus species perlustrabimus, & secundum quas Phantasia dicto modo corpus alterare possit videbimus. Motus late sic dicti sex species enumerat ARISTOTELES *lib. Categ. c.* 14. §. 1. Generationem, corruptionem, augmentationem, diminutionem & motum localem. Motum localem quod attinet negari non potest imaginationem imperium suum in eum exercere, ut animalia propter res imaginatas loco in locum procedant, quod expressis verbis affirmat PHILOSOPHUS noster *l.* 3. *de An. c.* 10. Ὅλως ᾗ ὀρεκτικὸν τὸ ζῷον, ταύτῃ ἑαυτοῦ κινητικόν, ὀρεκτικὸν δὲ οὐκ ἄνευ φαντασίας. *Omnino in quantum animal appetitivum est, sic sui ipsius motivum est. Appetitivum autem non sine imaginatione.* Quamvis enim causa proxima motus localis sit facultas locomotiva, quia tamen hæc ab imaginatione, interveniente appetitu ad actionem excitatur, merito imaginationi tribuitur imperium in locomotivam quoniam primæ causæ tribuitur actio, quemadmodum facta militum Imperatori & quicquid servi

servi imperio Domini peregerunt, Dominis acceptum fertur. Nusquam verò clarius apparet quod imaginatio motum localem obsequentem sibi habeat quam cum somno nocturno tempore indulgemus. Licet enim imaginatio somniantibus varie illudat, mox terrore eos exanimet, mox mentem gaudio serenet, mox alta voce inclamare cogat, maxime tamen omnium admiratione digna sunt, quæ, noctambulis contingunt; quæ nec ARISTOTELEM fugerunt: εἰσί τινες οἱ καθεύδοντες ἀνίστανται καὶ περιπατοῦσι: *Sunt qui dormientes resurgant & ambulent*, l. 5. *Gen. An.* c. 1. Id quod GALENUS ipse expertus esse traditur. Cum enim dormientes hoc facere posse diu non credidisset, tandem propria experientia verum esse cognovit, cum integrum ferme stadium dormiendo confecisset, quo antea iter facere proposuerat sibi cum somno se dedisset, nec somno se excitatum fuisse ait prius quam in lapidem impegisset. In numera essent exempla quæ de noctambulis narrari possent, & reperiuntur apud SCHENCKIUM scriptorem harum observationum locupletissimum l. 1. *Observ.* LIBAVIUM *qui de noctambulis doctissimum librum scripsit*, SENNERTUM l. 1. *Prax.* P. 2. c. 1. CRINITUM *lib.* 2. *de Honesta Discipl.* c. 13. Sed inter omnes historias ab autoribus illis collectas, notatu digniores sunt quas refert HENRICUS AB HEER *suarum observationum oppido rararum lib.* 2. *Sacerdos in somniis mortem sibi conciscere proponebat, quod singulis noctibus ter quaterque tentabat, quare et funibus scienti & volenti multiplici nexu pedes ligabantur, ac ita vinctus in lecto se componebat. Quibus non proficientibus vincula velut alter Samson rumpebat, vel certe pedes à compedibus liberabat.* Admiratione par est alia quam de juvene refert qui in celebri Academia poësin profitebatur. *Huic aliquando accidit, ut versus, ad animi desiderium, mentem in omnia versans elaborare non posset; sed quod vigil nequierat noctu præstitit. Nam dormiendo surrexit, pluteum aperuit, scripsit, & sæpius scripsit, alta voce legit, relegit, demum cum cachinno & risu sibi applausit, posuitque omnibus lectum somnumque repetit. Mane omnium, quæ peregerat ignarissimus, eadem solicitudine adhuc laborans, pluteum iterum aperuit & versus ab ipso desideratos ad libitum suum compositos invenit, eosque sua manu scriptos, quare attonitus à quonam chartæ hiatus impletus esset secum dubitavit.* EUSEBIUS NIEREMBERGIUS l. 2. *Philos. Cur.* c. 25. *refert ex Florimundi Remundi l.* 5. *de Orig. Hæres.* de gallo quodam Lacurio dicto, qui insignem societatis virum Clementem Puteanum cum adhuc viveret mortuum somniavit, pro cujus epitaphio dormiens versus elegantissimos composuit, qui sic incipiebant.

Præpete dum toties errabat ad astra volatu,.

CASPAR A REYES sæpe laudatus de muliere quadam hoc refert: *Ego mulierem novi, quæ cum sorore convenerat, ut die sequenti domum illi componeret, nam gravida partum in dies expectabat, qua imaginatione cum quieti se dedisset dormiens è lecto surrexit, scalam imposuit, portam aperuit & plus quam mille passus progressa est. In via duo homines illi obviam facti, ubi eandem conspexerunt, quo tendat, interrogant, sed cum nullum dedisset responsum scalæ unus manum inseruit, quo factum est, ut eandem à gressu retinerent, unde expergefacta somnium & errorem agnovit ac iterum domum se recepit.* Hæc REYES Q. 37. Ut adeò de rei hujus veritate nullum sit dubium, id solum demonstratione eget; num horum motuum causa sit imaginatio & quomodo ad effectum illum concurrat. Nimirum cum omnem actionem præcedat cognitio, quæ appetitum stimulat, qui stimulatus facultatem motivam sibi in obsequium trahit, in somno quoque & reliquis sensibus sopitis ejusmodi facultatem cognoscitivam vigilare & præsto esse necessum est; at vero omnes sensus in somno sunt ligati & à munere suo cessant, simul cum ratione; Quod de ratione probatur inde quia multa absurda & rationi disconvenientia in somnis apparent: Igitur aliam facultatem cognoscentem remanere necessum est, quæ alia assignari non potest quàm Phantasia. Modum quod attinet *Cæligenus Rhodius* l. 30. c. 9. *Antiq. Lect.* dicit somnambulos ideo se de loco in locum movere posse, *quod in somno multus sit motus & multa perturbatio nec tamen valida adeo ut somnum convellat.* Sed hoc pacto rem omnem in obscuritate relinquit. Causa proxima ejus circumvagationis hæc est, quod in aliquibus somnus totam animalem facultatem non extinguat, nec illius spiritus omnino retrahat & cohibeat sed sufficientes relinquat, ut ita phantasia & appetitu imperante motum excitent, qui quidem motus cum potentia motrice imaginationi tunc imperanti & reliquorum sensuum defectum supplenti submittitur & subjicitur. Vid. REYES *lib. cit.* p.465. Sunt qui imaginationis vires in somno longius extenduot, ut illam futurorum prænotionem, quam ex somniis interdum nos haurire, extra ullam est dubitationem, imaginationi acceptam ferant. Ita arbitratus est ERN. SONNERUS *Academiæ Altdorff. Professor Orat. de Insomniis.* Phantasiam nimirum in somno ab externis sensibus liberam, omnes motus, quibus interne afficitur, excellenter sentire, res autem futuras, quasdam sui præsignificationes ad Phantasiam mittere. *Quemadmodum*, inquit, *res quæ præterierunt sui vestigia relinquunt, ita ea quæ futura sunt, indicia quædam præmittunt, quæ quidem indicia, ut pote jam actu præsentia phantasiam movere possunt. Manifestum est hoc in tempestatibus, quarum mutationis signa præcedentia, etsi à nobis non animadvertantur, à gallo tamen gallinaceo, pavone, hirundine, & aliis bestiis, quarum sagacitati natura hanc prærogativam tribuit, deprehenduntur, nobisque voce & cantu significantur.* In sequentibus etiam dicit, Melancholicos futura interdum prædicere, quod eorum phantasia magis percipiat motus à rebus externis in phantasiam absque sensuum ope transeuntes. Verum negatur res futuras, & inprimis actiones liberas etiam longo ante tempore, quædam signa, tanquam Reges satellitium suum præmittere, quæ enim nondum sunt, quomodo in phantasiam operari possunt? De tempestatum signis, quibus hypothesin suam adstruit, alia est ratio. Sunt etenim res naturales à causis suis certis & determinatis ortæ, quæ interdum in causis suis, subsecuturo etiam demum effectu, cognosci possunt; sicut Medici futuros morbos prædicere possunt. Accedit & hoc, quamvis multi ejusmodi insomniorum causas naturales quærant; è quibus est CARDANUS, qui libros quatuor de hoc argumento edidit, ut judicant eruditi, quemadmodum latissime ita, vanissime scriptos, & ipse noster PHILOSOPHUS; cui tamen ignoscendum tanto magis est, quanto plus ille videtur comtempsisse rem sacram suorum gentilium, ut ipsum excusat VOGLERUS *in Com. suo de rebus Naturalibus & Medicis quarum in Scripturis mentio fit*, p. 68. Obtinuit tamen ejusmodi somnia à mente superiori immitti, & ideo somniorum genera tria statui, naturale, divinum & Dæmoniacum. DELRIO l. 4. *Disq. Mag.* c. 3. Q. 6. VILLAPAN. *de Mag.* l. 1. c. 25. FRANC VALL. *lib. de Phil. Sac.* c. 32. Quam divisionem Theologi quoque sequuntur. Naturalia somnia actionum contingentium præscientia nos non imbuunt, sed potissimum oriuntur ab iis rebus quas interdiu tracta-

tractavimus, quod CLAUDIANUS elegantissimis versibus expressit *in Sextum Consulatum Honorii*

Omnia quæ sensu volvuntur vota diurno
Pectore sopito reddit amica quies
Venator defessa toro cum membra reponit
Mens tamen ad sylvas & sua lustra redit.&c.

GREG. NYSSENUS *lib. de Hom. Opif.* hujusmodi somnia optime comparavit cytharæ, cujus fides cessante manus impulsu etiam tinniant & trepident. Vel etiam oriuntur à complexione & temperamento dormientis. *Vid.* REYES *sæpius cit. Q. XXXVII.*

§. VII.

Pergimus ad reliquas motus species & inquirimus an imaginatio etiam secundum illas proprium corpus movere possit. Motum localem excipiat alteratio, ad quam reliqui etiam motus in præsentiarum commode reduci & sic omnes simul tractari possunt. Imaginatione rei tristis, sic homines refrigerari & pallere, rei vero lætæ incalescere & rubore suffundi ita manifestum est ut probatione non indigeat. Id solum dubitatione non vacat, an imaginatio morbos etiam tollere & inserre possit. De morbis per imaginationem acquisitis prius. Exempla in hanc rem circumferuntur copia non numeranda, qu busdam hic locum concedemus. MARCELLUS DONATUS *l. 2. c. 1. Hist. Medicæ Mirab.* refert Vincentium quendam imaginatum se vastum corpus habere, ut per ostium transire non posset, quem cum Medicus per ostium transportari jussisset, postea ægrum conquestum esse, se in ista transportatione totum interius esse confractum & paulo post mortuum. Alius inter sepulchra avorum obambulans & cadavera Parentum lustrans, ex improviso visus sibi est à Parentum manibus vocari, & ad mortem trahi, orta autem erat hæc imaginatio inde, quod calceis lapis quidam fortiter adhæserat. Nihilominus mox morbo correptus sero mortuus est. Quæ exempla apud SENNERTUM *reperiuntur lib. de Cons. & diss. Chym. cum Aristotele & Galeno c. 14.* Multo plura congessit THOMAS FIENUS *lib. de viribus imaginationis Concl. 36.* Scribunt aliqui antiquis temporibus accidisse, quod histriones, qui agebant personas furiosorum, ut Herculis, Athamantis, Thyestis, Orestis & Alcmæonis aut Ajacis habuerint tam fortem imaginationem ad repræsentandum facta illorum, ut ipsimet actu furiosi facti fuerint. Æsopus insignis histrio exhibens personam Thyestis sceptro occidit unum servorum suorum. LUCIANUS *lib.* περὶ ὀρχήσεως scribit de quodam quod repræsentans Ajacem furiosum factus fuerit ita perturbatus ut revera evaserit furiosus. FULGOSIUS *l. 1. c. 5.* refert. *Arnoldum Philosophum scribere, cum noctu somniasset se à cato in pede morderi, postridie in eodem pede ulcus vel anthracem contraxisse.* Experientia quoque testari idem videtur, quod multi de peste intense imaginantes ea corripiuntur tempore pestis, & hic morbus magis metu quam contagio serpere videatur. Ut autem constet quid de his sentiendum sit, an imaginationi effectus illi attribui possint, notandum imaginationem per se & nudo imaginandi actu, nulla interveniente causa proximiore corpus lædere & morbo affigere non posse. Si enim imaginatio illud per se faceret & ad id apta nata esset, id semper præstaret, aut saltem crebrius, produceret quoque illum morbum qui imaginatione jugiter & intense resolvitur. At nec semper imaginationem de morbo conceptam sequitur morbus, nec saltem crebrius nec plane ille morbus quem imaginantur homines, sic enim Medici sine intermissione decumberent, quando ad ægros accersiti, morbum ægri ad expeditiorem medelam sæpius mente revolvant & explorent. Sequitur ergo quod Imaginatio per se morbos inserre non valeat. Interim quod imaginatio per se, præstare potis non est, per alias facultates exsequitur, adeoque mediate morbos inducere dici omnino potest. Et quidem variis modis, quos in lucem protraxit THOM. FIENUS accutissimus harum rerum scrutator. Primò imaginatio ad morbos inferendos concurrit inducendo animi passiones, tristitiam, metum &c. Hi enim affectus morborum variorum feraces sunt. Tristitia enim spiritus vulgo sic dictos obnubilat, prosternit ac torpore afficit, ut ad causam morbi è medio tollendam cooperari minime possint. Inde Medicorum Consilium est ægrotanti etiam me plane desperet periculum minime esse aperiendum ne ex desperatione morbus exacerbetur. *Vid.* GASPARUS REYES *Quæst. XI.* Sic imaginatio tempore pestis meticulosis morbi origo esse potest, cujus mentio supra facta. *Quamquam non nulli*, sunt verba SENNERTI, *in peste inridant ex imaginatione, tamen imaginatio hoc non præstat, per se, sed per accidens ob timorem & terrorem qui humores malignos in corpore latitantes movent qui moti pestem inducunt : loco sæpe cit.* Secundò imaginatio hoc modo ad producendos morbos auxiliarem præstat operam, quod intensa imaginatione spiritus & vapores plurimi in caput attrahuntur, qui ibi existentes, cerebrum varie afficiunt. Cerebro etiam laborante vires membris nutritioni & coctioni destinatis subtrahuntur, unde cruditates & obstructiones oriri necessum est. Natura enim capiti cogitationibus distracto spiritus & calorem à membris reliquis avocatum in subsidium mittit, unde membris reliquis morbus & infirmitas relinquitur. Tertiò cum sensus tam interni quam externi in debita proportione & harmonia consistant, aliter fieri non potest, quam ut ex diuturna imaginatione morbi contrahantur, cerebrum enim sic fatigatur, spiritus consumuntur & harmonia destruitur. Interdum etiam imaginatio alio modo ad morbum producendum concurrit. Videtur enim imaginatio morbi causa, quia morbum, antea non ita observatum detegit & sensum doloris auget. Contingit enim quædam molesta dum non animadvertuntur, nec cogitatin intense in ea defigitur, nullum nobis parere incommodum, at quam primum ea cogitatione revolvere incipimus, nisi iis amotis molestiis, quiescere nos minime posse. Sic pueri morbo aliquo laborantes, quam primum morbi mentionem fieri audiunt, incipiunt eum sentire & conqueri. Hac ratione somnus de cato pedem mordente, morbi vel anthracis causa dici posse videtur. Habet etiam imaginatio vim directoriam humorum & spirituum, quod in sequentibus probabitur. Potest igitur beneficio hujus dotis humores & spiritus in certa membra movere, & movet etiam ad partem affectam, qui in loco affecto existentes, morbum & dolorem augere possunt. Hæc omnia ex discursibus FIENI. Historias de histrionibus quos imaginatio in furorem egit, dicimus esse suspectæ fidei.

§. VIII.

Quæritur porro num imaginatio etiam ad ægrorum curationem symbolum suum conferat? & num imaginantes intense se morbo evasuros ex eodem evadere possint vi imaginationis? Videtur enim id contigisse. MARCELL. DONATUS *de Hist. Medic. Mir. l. 2. c. 1.* refert, de quodam qui ut urinam mitteret nullo modo adduci potuit, persuasus, si mingeret totam urbem diluvio è esse interituram. Hunc Medici lepido quodam figmento sanarunt. Nam tota urbe impulsis ex compacto campanis ad ægrum

recurrunt, referentes totam urbem ignem concepisse ac incendio deflagraturam, auxilium penes esse, qui misso lotio incendium restinguere posset. Hoc pacto ægrum ad urinam mittendam adduxerunt & à morbo liberarunt. Plura ejusmodi exempla passim occurrunt. Verum quemadmodum imaginatio per se nihil faciebat ad morbos inferendos ita quoque res comparata est cum morbis tollendis. Eadem enim est ratio morbi & sanitatis. At morbum actus imaginandi non valet producere, ergo nec sanitatem. Imo sunt causæ, ob quas difficilius esse videatur sanitatem producere quam morbum. *Nam ut fiat morbus* sunt verba FIENI, *sufficit vitium unius dispositionis, ad sanitatem verò omnes bonæ dispositiones requiruntur, cum bonum in omnibus conconsistat, malum in una parte.* Est enim sanitas quædam temperamentorum mediocritas & harmonia. At *medium in unaquaque re consequi magnum est negotium, ut circuli punctum medium reperire non est cujuslibet, sed scientis & intelligentis, ait* PHILOSOPHUS 2. *Eth.* 9. Ad exemplum ex DONATO in Principio §. adductum & quæ similia sunt, Resp. Medicos figmento suo id saltem effecisse, ut opinionem de urbe diluvio interitura mitteret; quod autem inde sanitas subsecuta fuerit, id per accidens contigisse, si autores vera referunt. Per accidens enim conceditur, imaginationem ad curationem aliquid contribuere. Facit autem porro hoc ipsum inducendo etiam animi passiones, lætitiam nimirum & confidentiam. Hi enim animi affectus humores & Spiritus movent, qui moti ad morbum vincendum & debellandum faciunt. Sic confidentia ægri de Medico plurimum potest ad salutem, idque Galenus se ipsum esse expertum dicit, aitque propterea illum Medicum melius sanaturum qui melius poterit persuadere. Serenat enim mentem ægroti & lætitia animum afficit; at vero sicuti per tristitiam spiritus vitales obnubilantur, & torpent, ita contra per lætitiam excitantur, & foventur, unde fit ut cibi melius coquantur, vitiosi humores vincantur, morbusque expugnetur. Aliter etiam confidentia de Medico, ægro salutaris est, quod illum præceptis Medici obedientem faciat, ut nec minima, quæ Medicus suadet, intermittat. Ex eadem causa provenit, quod cibi qui secundum communes Medicorum regulas, morbo alimentum præstant, si cum opinione securæ sanitatis sumantur, morbum interdum expellant. Sicut in febribus lac, aqua vitæ pleno haustu deglutita, morbum, qui preciosissimis medicamentis expugnari diu non potuit, fugarunt. Causam ejus rei audire libet verbis SENNERTI: *Cibi suaves & quos valdè appetit ventriculus, avidiùs arripit, complectiturque & melius concoquit, ac si quid vitii habent emendat, eosque quantum possibile in bonum alimentum convertit, à quo & corpus uberrimum nutrimentum accipit, & pristinas vires citius recuperat, morbique reliquias facilius vincit & superat. Contra vero cibi insuaves & quas homo aversatur, quamvis optimi sint; morboque contrarii, nauseam & fluctuationem in ventriculo pariunt, quod eos ventriculus nec amplexetur rectè, nec concoquat, unde flatuum, & crudorum ac vitiosorum humorum copia acumulatur, ac morbus vel augetur, vel solum ægri tardius convalescunt.* Doctissimus FIENUS hic diversum negatque cibos ejusmodi esse nocivos, licet tales videantur. Sed quid sentiendum de amuletis, quæ sanitatis recuperandæ gratia creduli quidam homines de collo & cæteris corporis partibus suspendunt. Evenit interdum ut ægri, rebus frivolis & immundis, ut vermibus, araneis & quæ nullam virtutem naturalem habeant, de collo suspensis convalescant. *Agyrta quidam cuidam quartana laboranti amuletum de collo appendit, asseverans certissimum omnium febrium intermittentium esse remedium si per novem dies gestetur, postea in profluentem demergatur. Hic sanitate restitutus scire cupiens pentaculi tam efficacis compositionem, aperta capsula reperit membranulam, cui inscripta erant hæc verba:* Fett Fleisch gibt gute Suppen. *Narrante* FROMMANNO *in lib. Doctissimo de Fascinat. Vulg. & Philos.* qui & alia in eo loco congessit. *l.* 1. *P.* 2. *S.* 2. *C.* 19. Quæritur itaque num imaginatio hæc & ei similia amuleta viribus ejusmodi imprægnarit? Sed licet interdum vires omnes imaginationi denegandæ non sint, plerumque tamen dæmon artes suas interponit, ut homines in errores seducat; quapropter ægrotantibus ad remedia ejusmodi periculosa neutiquam confugiendum. *Vid.* FROMMANNUS *cit. l.* JORDANUS *in lib. De eo quod divinum est in morbis c.* 53. Et imprimis CASPAR. REYES. *Quæst. XXIII.* Cujus egregia sunt verba: *Tales figuræ & ceremoniæ Alphabetum sunt Diaboli, quas licet non intelligamus, ille tamen intelligit & quasi tesseras militares constituit.* Atque hactenus de viribus imaginationis in proprium corpus.

§. IX.

Sunt quidam præceptis philosophicis non leviter imbuti, qui hoc παράδοξον de imaginatione fovent, eam imperium in externa quoque corpora habere, morbos aliis inferre, sanitatem restituere, imbres è cœlo demittere & nescio quid non præstare posse. SONNERUS ante jam cit. non obscure hanc de re mentem suam prodit. *Fidem pene superat, inquit, quod diximus phantasiam non tantum proprium, verum etiam extraneum corpus alteriusque phantasiam movere posse. Et quanquam id plerique negant, experientia tamen verum esse testatur, licet rarius eveniat ob varia impedimenta. Orat. de Insom.* Recentis quoque est memoriæ quid collegium Gratianopolitanum hac in re senserit, quod nimirum imaginatio mulieres imprægnare possit. *Vid. Cl.* THOM. BARTHOLINUS *Cent.* 6. *Hist.* 61. Ubi sententiam Parlamenti Gallico idiomate A. 1637. editam à se ipso latine translatam apponit. Fovit eandem opinionem præcipuus Platonis admirator MARSIL. FICINUS *l.* 3. *Phil. Plat. c.* 1. AVICENNA, ac tandem illi, qui artibus illicitis infames sunt, suas fraudes, viribus imaginationis palliare nituntur. POMPONATIUS sectator Averois *lib. de Incant.* de quo sanum est judicium Antonii Mirandulani, Pomponantium eo lib. nec Philosophum bonum, nec quod fœdius est Christianum bonum se exhibuisse. CATANEUS Imolensis *lib. de Intell. & causis mirabilium effectum.* THEOPHRASTUS *lib. de signat. rerum.* Rationibus etiam & experientia hujus sententiæ Patroni decertare audent. Aiunt enim, quod homines quidam solo attactu ægros curent, & homines simplices si pauca quædam admurmurent pecudum morbis mederi possint, id ideo contingere quoniam res sibi firmiter imaginari possint. Cruentationes quoque cadaverum id evincere, unde enim præsente occisore cadaver sanguinem mittit? nisi quod spiritus interfectoris fixe intuentis & considerantis à se inflictum vulnus cadaver ejusque spiritus commoveat, sanguinique repagula laxet. Ut aliarum rationum, quibus se muniunt mentionem non facimus, dicunt idem quoque evincere fœtus à matrum imaginatione signatos.

§. X.

§. X.

Verum hæc sententia à phantasia potius, quam à sano judicio profecta esse videtur, aliterque longè judicant viri & pietate & doctrina instructiores. Ut autem ordinem debitum in refutanda hac hypothesi observemus, probabimus distinctè imaginationem nec per se, seu nudo imperio, nec per species phantasticas, nec auxilio spirituum & humorum hæc præstare posse, nec denique vim à cœli constellatione in eam derivari. Per se, seu nudo imperio corpora externa lædere & movere non potest imaginatio, quia anima extra id corpus in quo est, vires nullas habet, sicut quidem magneti hanc prærogativam concessit natura, ut ferrum à se remotum moveat. Et hæc sententia ipsius PHILOSOPHI *lib.* 2. *de Anim. t.* 26. ubi dicit animam non posse movere quodcunque corpus sed tantum proprium. Est enim anima in hoc vitæ statu corpori immersa & nihil per se, sed mediantibus potentiis superadditis, præstare potest. At nullæ potentiæ in nobis externa corpora movendi reperiuntur. Potentiæ quæ in viventibus sunt motivæ, vel sunt potentia loco motiva animalis, vel potentia motiva naturalis ut expultrix, attractrix, distributrix: at potentia loco motiva non potest movere, nisi per musculos & nervos, & sic non potest movere, nisi illa ad quæ nervi pertingunt, illi non pertingunt ad res externas, non poterit igitur eas movere. Reliquæ potentiæ attractrix, expultrix, ad certos ductus & organorum temperamenta sunt determinatæ. Sic stomachus cibum in mensa positum concoquere minime potest. Nec movet imaginatio externas res auxilio specierum phantasticarum, ut nimirum illæ species reale quid, ut pluvias, tonitrua &c. procreare queant. Species enim imaginaria non habet esse reale, sed esse imaginarium, unde hominem, qui eruditionem illam sibi imaginantur, quæ in illo non reperitur, dicimus vulgo phantasticum.

Eumenidum veluti demens videt agmina Pentheus
Et solem geminum & duplices sese ostendere Thebas.

Canit. VIRGILIUS .l4. Æn. Jam si phantasmata nōn habent esse reale, nec reale quod producere poterunt. Vid. de his eruditissime discurrens sæpe laudatus FIENUS *Concl.* 25. Nec impraegnatur imaginatio à constellatione cœlesti virtute externas res movendi. Cœlum enim & cœlestia corpora, causam eorum, quæ infra lunæ orbem sunt, plane communem & generalem esse, evictum dedit PICUS MIRANDULANUS in libris *quos contra Astrologiam scripsit.* At de ratione causæ generalis est edere effectus generales, qui sunt conservatio, gubernatio; non particulares, qui à causis suis particularibus oriuntur.

§. XI.

At videtur imaginatio per spiritus & humores in corpore existentes efficax esse in res externas. Habet enim imaginatio fortis vim spiritus & humores in corpore contentos ad hanc aut aliam partem dirigendi, ut in ira & gaudio fieri videmus. Hi spiritus si per oculos ad res externas emitti possunt, possunt quoque eas alterare. Spiritus enim alteri communicati, pro sua salubri, vel insalubri qualitate, corpora contigua vel benigno quodam afflatu, vel venenato contagio imbuere possunt. Prius patet inter alia exemplo Regis Davidis *de quo l.* 3. *Reg.* I. Scriptura S. refert, quod senior & frigidior factus sit, nec calefieri vestibus potuerit. Medici ergo Regii quærere jubebant insigni specie puellam, quæ Regem foveret & calorem blando complexu excitaret. *Vid.* THOM. BARTHOLINUS *de morbis Biblicis c. IX.* Posterius probatur, quia mulieres annosæ, quæ venenatis & pestiferis humoribus abundare dicuntur, halitu, interventu, intuitu infantes lædunt, & apud VIRGILIUM pecudum fœtus.

Nescio quis teneros oculos mihi fascinat agnos

Eclog. 3. Videtur sententiæ hujus esse SENNERTUS *de Conf. & Diss. Chym. cum Arist. & Gal. c.*14. *Quæ de fascino dicuntur*, inquiens, *non plane de nihilo sunt. Accidunt enim à spiritibus, vaporibus & occultis illis ἀπορροίαις, quæ per oculos copiosius effluunt.* His nihil obstantibus imaginationem corpora, spatio quocunque distantia, non tangere etiam mediantibus profluviis probatur, quia spiritus & humores in vicinum solum aërem effunduntur, nec illos sicut telum ad certam metam dirigere licet, sed indiscriminatim objecta viciniora occupant, iisque sese insinuant. Nec quicquam hic juvant radii visivi. Exeunt enim quidem ex oculis vapores, sed tantum exhalando, non autem recta linea in res externas. Accedit, sicut DELRIO observat *l.* 6. *Disq. Mag. c.* 7. spiritus extra corpus, tanquam extra matris uterum exiguæ esse virtutis, quoniam non nisi resoluti è corpore exeunt, quo tempore parvam aut nullam vim habent, quæ ab aëre ambiente statim dissipatur. Ut jam pateat, rationes dubitandi in principio §. adductas facilè esse solubiles, nihil enim aliud adstruunt quam spiritus & humores corpora contigua afficere, quod concedi potest, sed ad præsens nihil facit, ubi probandum est imaginationem auxilio spirituum & humorum, corpora quocunque loco distantia alterare. Simili facilitate responderi potest ad rationes, quas pro fundamento hypotheseos suæ adferunt §. II. adductas. Quod enim fascinationem attinet, extra omne dubium est non auxilio imaginationis, sed dæmonum peragi. De quo *Vid.* FROMMANNUS *in opere de Fascinat. Vulg. & Philos.* Cruentatio cadaverum etiam impertinenter hic adducitur, quando contingat cadaver casu sanguinem stillare præsente occisore, quod late probat GODOF. VOITIUS *Delic. Phys. C. I. Sect.* 3.

§. XII.

Ultimo dispiciendum est, an imaginatio in signando fœtu vires suas exserat, & qua ratione. *Mulier quædam Carolo IV. Imperante, quia in concipiendo imaginem Johannis Baptistæ fixo obtutu aspexisset, qui pellibus indutus pingitur, filiam hirsutam instar ursi peperit, referente* CAMERARIO *Centuria I. Oper. Subcis. cap.* 54. Tale monstrum crinibus & unguibus urso simile Nicolao III. Pontifici Romano concubinam suam peperisse tradit JOH. BALÆUS in actis ipsius & citat Joh. Noviomagum in illustrationibus Bedæ. Hanc concubinam Martinum IV. primo sui potificatus anno ad se recepisse, & ne similis illi casus accideret cum prole, ursos omnes in palatio per Ursinæ factionis Pontifices olim depictos, præcepisse auferri & deleri. Cæterum memorabile inprimis est, quod LUDOV. VIVES *scribit in lib.* 12. *Aug. de C. D. Margaritam Maximiliani Imperatoris filiam, aliquando narrasse Lamuzæo, homini docto & Ferdinandi Ungariæ Regis Oratori, quemadmodum in Brabantiæ oppido, quod Boscum Ducis appellant, quum in supplicatione publica, quibusdam ex Divorum numero constituta, nonnulli in ea pompa (ut ex veterum cerem-*

moniarum traditione fieri solet) Angelorum, alii cacodæmonum ornatu incederent, unus ex istis personatis postquam diu lascivisset & tripudiasset domum statim pruritu percitus, excurrens uxorem corripuerit, atque in lectum conjectam velle se eam cacodæmone impraegnare dixerit. Quod etiam perfecit. Filium siquidem procreavit infelici genio similem, qui simul ac natus esset exsilire & cursitare cœpit. Vid. CAMERARIUS c. l. Imprimis notari meretur historia quam refert FIENUS *p.* 199. *Philip. Meurs*, inquit *Protonotarius Apostolicus, & Lovanii in æde S. Petri Canonicus, vir tam senex ut tria viderit Secula, mihi & infinitis aliis narravit se habuisse sororem, toto reliquo corpore perfectam, quæ nullum habebat caput, sed loco capitis collo superpositam concham testaceam, ad similitudinem mytuli constantem duabus valvis, quæ aperiebantur & claudebantur, per quas cibum cochleari ministratum sumebat: quam dicebat ita natam esse ex eo, quod mater ejus tempore gestationis uteri, musculos marinos, quos in foro viderat venales nimis intense desiderasset & potiri non potuisset. Illud monstrum dicebat pervenisse usque ad annum ætatis undecimum & mortuum esse ex eo, quod semel præ iracundia cochlear, quo cibus ministrabatur, nimis fortiter præmordisset, unde contingebat illas valvas testaceas frangi, quibus fractis ipsum moriebatur.* Hæc ille. Omnem autem hac in re dubitationem eximunt S. Literæ, quæ referunt oves Jacobi, propter virgarum populearum imaginationem, fœtus diversicolores produxisse *Gen. XXX.* 37. Hoc factum considerans D. AUGUSTINUS *lib.* 3. *de Trin. c.* 12. *& l.* 12. *de C. D. c.* 25. illam immutandi fœtus vim imaginationi non derogat. Et *l.* 18. *de C. D. c.* 5. rationem dans, quomodo factum fuerit, quod apud Ægyptios nunquam deficeret bos candidis maculis distinctus, quem Apim appellebant & pro Deo colebant, putat id factum fuisse, quod dæmon coëuntis alicujus vaccæ imaginationem similium specierum oblatione sic immutaverit ut postea similem semper fœtum produxerit.

§. XIII.

Alii notas hujusmodi in fœtu non ab imaginatione, sed aliis causis produci statuunt. THOMAS ERASTUS credit imaginationem in mutando fœtu vim nullam habere, sed quæ in eo aliquando præter naturæ ordinem eveniunt, à fortuitis humorum incursibus & aliis causis provenire. Aliam præterea sententiam & sibi peculiarem fovet ÆMILIUS PARISANUS *Romanus Philosophus ac Medicus Venetus Nobilium Exercitationum lib.* 3. *Exc.* 4. *Eduliorum species, sunt ejus verba, medio aspectu & olfactu expetitæ corpus ingressæ, mediisque spiritibus & sanguine jecur petunt, à quo è vestigio attrahuntur, ac inde ejusdem appetentiæ spectrum (species) non quadrans sanguini commistum, velut excrementum exploditur, quare ita ablegatum ad uterum seu excrementorum cloacam defertur. Hic tandem cuti teneriori fœtus sese insinuat, apponitur, inseritur.* Verum quod priorem *Erasti* sententiam attinet ejusmodi fœtuum signaturæ & picturæ à casu aut fortuito provenire non possunt, quia quando fœtus aliqua labe notatus est, semper aut plerumque solum præcessit intensa matrum imaginatio. At quod semper aut plerumque eodem modo evenit à casu factum dici non potest. Sic Venerium, ut aiunt, in alea aliquoties jacere casus esse potest: at centies si quis eundem jaciat, nemo erit, qui hoc non à certa causa aut arte dicat proficisci. Parisanum MUNDINUS MUNDINIUS scripto contra eum libro refutavit. *Uxor mea*, inquit, *fraga est imaginata & valde appetivit; cum tamen non adesset tempus eorum maturationis non potui invenire, desiderioque rei imaginatæ & concupitæ frustrata est. In brachio tamen puellæ utero gestæ fragi stigma impressit, qui vapor hic à frago non viso non odorato elevari potuit?* Hæc MUNDINIUS *Collat.* 10. ubi rem aliis exemplis probat, aliam ex inspectione pictorum cerasorum cerasa appetisse & fœtui cerasa impressisse. At vaporem à re picta elevari quis credat?

§. XIV.

Restat modus, quo imaginatio stigmata fœtui inducat breviter explicandus. Est sane hic cognitu difficillimus, cum natura si in ulla generatione, hic certe secretis viis & mediis utatur, quæ oculis indagare non liceat. Unde qui unquam hoc naturæ arcanum sibi illustrandum sumpserunt, de obscuritate vix discutienda conqueruntur, imo ipse Doctissimus FIENUS hic aquam fere sibi hærere fatetur. Nihilominus procedendum est quousque licet, & si primum ἀκριβείας & certitudinis gradum non licet attingere, in secundo vel tertio saltem substituisse sufficiet. Nimirum id quidem conceditur, phantasiam notas peculiares in fœtu causare dirigendo potentiam conformatricem. Sed quæritur quomodo eam dirigat? Scilicet, ut plerique eruditorum hactenus statuerunt, Species rerum externarum subito cum impetu imaginationi impressæ, sui notam spiritibus materno corpore contentis imprimunt & vestigium sui sicut plaga vibicem relinquunt. Spiritus hac idea imbuti (qui ad omnem vitalem functionem requiruntur docente PHILOSOPHO *lib. de Anim. mot.*) subito impulsu ad uterum deferuntur, huc delati virtutem conformatricem in opere suo occupatam interpellant, quæ consuetam formandi regulam relinquens juxta ideam sibi oblatam seu exemplar partes formare pergit. Aliter rem explicat SENNERTUS *lib.* 4. *prax. p.* 2. *Sect.* 4. *C.* 7. *& lib. de Cons. & Diss. Arist. & Chym. Cum anima sit in toto corpore una ubique omnibus instructa facultatibus, fieri potest, ut in una parte excitata & in actum deducta aliqua potentia, eadem etiam in alia parte aliam excitet in actum deducat, imo etiam dirigat & determinet. Itaque ea quæ potentias in matre movent, eadem quoque in semine facultates excitare & plus afficere matrem, quam ipsum fœtum possunt.* Verum prior sententia commodior est. De cæteris quæstionibus quæ moveri hoc loco possunt consulendi *cit.* SENNERTUS FROMMANNUS *de Fascin. Vulg. & Phil. p.*426. *seqq.* WEINRICHIUS eruditissimo tractatu *de monstris* & imprimis acutissimus THOMAS FIENUS *in lib. de Viribus imaginationis*, qui liber primum Lovanii excusus, postea in Batavis recusus est, occasione ridiculæ sententiæ Collegii Gratianopolitani de partus imaginarii, post quinque annorum continentiam legitimatione. Et tantum etiam de viribus imaginationis in fœtum.

DE

DE
MODO VETERUM
BALSAMANDI CORPORA.

MAGNIFICUM ac utilissimum inventum balsamatio corporum est ab antiquissimis temporibus jam dum celebrata. Fluxa ac caduca tam mixta quàm viventia sunt, & post interitum brevi in fœtidam deliquescunt putrilaginem. Hoc autem portento simile, quo nobiliora videntur, hoc ad cadaverosam corruptionem magis facilia & prona sunt. Ex metallico regno pauca alterationem, multò minus putredinem subeunt: Vegetabilia magis eò inclinant, omnium maximè animalia, quæ quo perfectiora sunt, eo lubentius abominabilem suscipiunt fœtorem. Rerum omnium, quæ naturæ lege imperioque continentur, princeps homo mentis diversorium habet, se ullum, certe hoc fragile & ocyssimè putredini expositum. Simul ac soluta ab eo est anima summum splendorem cum fœtore permutat, & invisa putrilago mox pulcherrimum machinæ artificium delet. Videtur in animantibus functionum præstantia in eo posita, quod partes illorum fluidæ ex diversissimis sibique repugnantibus principiis sub vitali unione compositæ sint, quæ conjugii vinculo excusso propter mutuam repugnantiam motus contrarios subeunt invicem se destruentes. Ut autem illa, quæ grata fuerunt, certis usibus vel saltim memoriæ servandæ occommodata, incorrupta conserventur, varios ab omni ævo excogitarunt modos, variasque encheireses illa condiendi vel balsamandi. In duas vero classes commode omnes redigi possunt: nimirum balsamatio via procedit, vel sicca vel humida. Sicca fit, si corpora, humido suo prius dissipato, obliniuntur liquore oleoso-balsamico putredini resistente. Humida autem fit, si citra præviam humiditatis abstractionem immerguntur saltem liquiori subtili putredini non obnoxio. De sicca & quidem Veterum balsamandi via hoc loco saltim verba facturus sum, reliquam tractationem in aliud tempus rejiciens. Prius autem quam de hac re specialibus & fusius edisseramus, noscenda sunt omnis destructionis & putredinis principia, quo eo melius fundamentum conservationis inde nobis innotescat. Duo maxime sunt, quæ vincula mixtorum, in quo corruptionis ratio consistit, dissolvunt. Primum est aër, alterum humidum. Aër fluidum est summè actuosum & primum quasi movens, quod menstruali vi mixtorum partes aggreditur, illorum vincula laxat, sicque alterationem, in viventibus autem corruptionem causatur. Sine aëris accessu vix ac ne vix quidem corpora mutantur, sed integra custodiuntur in instrumento, cui aër evacuatus est: Simul ac autem aëris patet accessus, invisa putrilago cernitur. Videtur autem calidus & humidus maxime, vel ipso GALENO teste ad putredinosam talem dispositionem valde disponere. Alterum destructionis principium est humidum, hoc quippe salia contraria solvit, vincula laxat, & ut facilius intestina motio peregrina oboriri queat, efficit. Ex hisce jam clarissime apparere arbitror, aërem arcendum esse, & humidum absumendum, si illibata conservare illa velimus, quæ grata nobis visa sunt. Ægyptii in balsamandi arte celebratissimi hunc in finem exsiccarunt primum corpora, quo reliquæ partes humore excusso arctius sibi implicentur & firmius coëant. Deinde obduxerunt illa vel cedri oleo, vel asphalto, vel myrrha, aloë, melle aut cera, sicque per longissimum tempus incorrupta servarunt.

Opportune de hac re scribit PLATO *in Phædone*: *Corpus exarefactum & conditum, quemadmodum in Ægypto faciunt incredibile quoddam tempus ferme integrum manet.* Pulchre balsamandi Ægyptiorum modum tradit DIODORUS SICULUS *in Libr.* II. *rerum antiquarum cap.* 5. *Nimirum cadaver apertum vino phœnico lavant, deinde corpus totum ex cedro cum aliis pretiosis unguentis ungunt dies amplius triginta: Myrrha deinceps ac cinnamomo cæterisque rebus liniunt: quæ non solum id servare diutine sed odoriferum reddere queant. Curatum cadaver cognatis tradunt defuncti, ita singulis ejus partibus etiam superciliorum, palpebrarum pilis integre servatis, ut omnis corporis species dormientis more integra perduret.* Corpora sic diu servarunt domi, hinc POMPONIUS MELA *lib.* I. *cap.* 9. de Ægyptiis loquitur: *nec cremare nec fodere fas putant: verum arte medicatos intra penetralia collocant. Item* CICERO *Tusc. condiunt Ægyptii mortuos & eos domi servant.* Apprimè autem hunc in usum adhibuerunt cedrum de quo PLINIUS *l.*24.*c.*5. Cedrus magna dat picem, à qua cedria vocatur: defuncta corpora incorrupta ævis servat, viventia corrumpit mira differentia: cum vitam auferat spirantibus, defunctis pro vita sit. Huic Cedro inesse vim ξηραίνειν καὶ ἄσηπτα φυλάττειν τὰ τεθνεώτων μόρια GALENUS scribit *l.* 7. *de simpl. medicam. quam* DIOSCORIDES φυλακτικὴν τῶν νεκρῶν σωμάτων appellavit *l.* I. *de Cedro.* Porro peregerunt balsamationes etiam maxime asphalto seu bitumine, quod colligitur in Sodomæorum mare, de hoc STRABO *lib.* 6. *Geograph.pag.*526. *Ægyptii asphalto ad mortuorum condituras utuntur.* Myrrha mortuorum corpora condita fuisse, ne putrescerent scribit PHILO *in Cantica* & PRUDENTIUS *in Cathem. de defunctis.* Corpus Christi Salvatoris myrrha & aloë balsamare voluerunt discipuli, de quo vide Joh. XIX. v. 39. Mel autem apprime ad balsamationes in usu veteribus fuisse invenio apud Autores. Ipsum Alexandri M. corpus quod Julius Cæsar & Augustus teste DIONE salvis cute, membris, pilis integrum viderunt, melle conditum fuisse, STATIUS *libr.* 3. Syl. indicat.

Duc & ad Æmathios manes ubi belliger urbis.
Conditor Hibleo perfusus nectare durat.

Babylonios hoc ritu cadavera sua condiisse memoriæ prodidit HERODOTUS *lib.* I. *Mellis natura talis est* scribit PLINIUS, *ut putrescere corpora non sinat lib.* 22. *pag.*14. Usum mellis ad consistentiam spissiorem prius redacti oleo quodam resinoso destillato roborati in condiendis cadaveribus hodiernis non possumus non admittere, præprimis si debitè applicetur. Sed hæc jam de veterum modo balsamandi sufficiant.

DISSERTATIO PHYSICO-MEDICA
DE
AFFECTUS HEREDITARIIS
ILLORUMQUE ORIGINE.

Primùm edita anno 1699.

PROOEMIUM.

HIPPOCRATIA & antiquissima est parœmia: *Qui bene cognoscit, bene etiam curat.* Etenim cognitio exquisita physico-medica, non modo mechanismi microcosmici in genere, quoad statum secundum & præter naturam, sed potissimum specialissima hujus vel illius individui ægrotantis, est profectò præcipuum totius scientiæ & Artis medicæ fundamentum. Quomodo enim quis convenienter languoribus corporis nostri mederi, & ex arte remedia ipsis opponere idoneus est, qui ignorat causas & modos læsionis in genere, speciatim autem in certo individuo. Quamobrem nihil antiquius, nihil magis curæ cordique debet esse Philosophiæ medicæ cultori, quam ut solidam & accuratam sibi comparet particularis cujusvis mechanismi humani scientiam. Desumitur autem illa ipsa ex variis circumstantiis, & essentialibus quibusdam notis ac characteribus, ex quibus primas tenet Temperamentum, sive temperies elementorum, quæ vitales humores uniunt, Habitus corporis sive structura solidarum partium, item vires motrices cujusvis corporis, quæ invicem collata sistunt complexionem, sive naturam secundum Veteres ipsius individui. Hisce porro accedere etiam debet consideratio consuetudinis, quæ in variis actibus tam animalibus quam vitalibus, inprimis autem humorum evacuationibus & secretionibus sese sistit, & maximi momenti est; Ulterius autem considerari merentur, Aëtas, vivendi genus, Sexus, Aër, Clima; Quæ cuncta probe invicem pensitata perito Medico subministrant intimam hominis in individuo cognitionem, quæ effato HIPPOCRATIS, principium & primus sermo Artis medicæ esse debet. Verum enim vero omnibus his dictis præferenda jure meritoque est indagatio atque notitia parentum à quibus aliquis genitus fuit. Quemadmodum enim parentum semini debemus prima stamina, elementa ac fundamenta corporis nostri, ita re vera multum interest scire à qua corporis dispositione, quam exactè retinere vi Benedictionis solet semen, aliquis prognatus fuit. Confirmatum enim habemus indubitata experientia, à bona seminis dispositione sanos & valentes, à morbosa debiles, imbecilles, ac morbosos liberos generari; Imo quod magis est, deprehendimus iisdem morbis, quibus detenti fuerunt in vita parentes, affligi, defungi etiam ipsos natos, & quoniam hereditario quasi jure ex parentibus transeunt in genitos, hinc *Hæreditarii morbi* vulgo appellantur. Horum itaque consideratio cum summi in praxi medica sit momenti & ad prognosin ac curam perite & prudenter instituendam multum faciat, suscepi in me inauguralis speciminis loco, horum affectuum naturam atque originem pertractare & qua possibile est evidentia enodare. Cui labori ac conatui ut Altissimum Numen auxilio ac gratia sua adesse velit, ardentissimis exigo precibus.

§. I.

§. I.

UT autem omnia recte & planius intelligantur, primum omnium significatio & vis nominis mihi erit enucleanda. Neutiquam autem complector sub nomine Affectuum hereditariorum illos morbos & vitia quæ à primo ortu infanti communicantur, quod interdum accidit ob turbatam vel impeditam naturam in conformatione à gravi terrore & impressione, vel phantasia vehementi perversa, & maxima cujusdam rei aversione, à quibus causis deinde initium ducunt Nævi materni, Idiosyncrasiæ, pravæ partium, in figura vel magnitudine, conformationes: Neque etiam sub hereditariis comprehendo illos affectus, quibus mater tempore gestationis laboravit & qui postea etiam mox natos corripiunt infantes, uti id ab *Excellentissimo Dno.* PRÆSIDE *Patrono ac Præceptore meo filiali cultu devenerando* observatum est in matre quartana laborante, quæ etiam filium ex utero emissum per aliquot annos maceravit: Quale exemplum etiam memorat FERNELIUS *Pathol. lib.* 1. *c. XI.* Neque sub titulo horum intellectos volo Endemios seu certæ regioni aut climati proprios morbos, quorum origo à peculiari soli constitutione, aquarum vel aëris natura, aut perversa victus ratione repetenda est, sicuti in borealibus regionibus est scorbutus, in Anglia phthisis, circa Alpes scrophulæ. Minime quoque omnes illi morbi quibus olim laborarunt parentes & postea liberis communes & familiares fiunt, statim hereditarii dici merentur, possunt enim ex vivendi simili ratione & prava temporum constitutione, identitate temperamentorum iidem morbi procreari in infantibus, quam olim in parentibus. Tandem etiam nec sano sensu variolæ & morbilli huc merentur accenseri, utpote qui ex impuritate alimenti in utero suscepti originem suam agnoscunt. Sed potius intelligo per morbos hereditarios tales affectus, quorum fundamenta, elementa, & principia constitutiva in parentum corporibus, & inprimis illorum partibus solidis diu præexstiterunt, qui postea mediante semine, quod quasi in compendio & abstracto totius corporis formam atque imaginem exprimit, in liberos & posteros, hereditario, ut si loquar, jure transfunduntur. ROLFINCIUS *Method. special. Med.* hos morbos vocat, Gentilitios, parentales, connatos; MERCATO habituales; HELMONTIO seminales audiunt. Dicuntur alias familiares, natalitii, originales, connaturales; Germanico idiomate: Erb-Kranckheiten / von Eltern oder Groß-Eltern herstammende Kranckheiten.

§. II.

Evoluta sic nominis ratione, primum omnium erit utile recensere Veterum præcipuas sententias, quosnam speciatim morbos agnoverint pro talibus, qui spargant suas radices in Consanguineos. HIPPOCRATES *libro de Morbo sacro. §. V.* inquit: Ex pituitoso pituitosus, ex bilioso biliosus gignitur, & ex tabido tabidus, & ex splenico sive lienoso lienosus, & cujus pater & mater morbo sacro correpti fuerunt, etiam posterorum ac nepotum aliquis eo corripitur. *Idem gravissimus Auctor, in libr. de Aëre, Aquis & locis,* effatur, semen genitale, cum ab omnibus corporis membris procedat, à sanis quidem sanum, à morbidis morbidum, & efficit ut ex calvis calvi, ex cæsiis cæsii, ex distortis distorti generentur. ARISTOTELES *lib. VII. Histor. Animal.* Læsi, ait, ex læsis gignuntur, v. g. claudi ex claudis, cæci ex cæcis. *Idem l. c. c. XVIII.* manci ex mancis procreantur, & cum parentes cicatrices habuerunt, filii quidam parte eadem similes erant, denique & signa habentes sibi cognata hereditaria, ut verrucas & nævos & cicatrices, aut quid aliud generis ejusdem. ABENSINA *Dec. II. c.* 8. hereditariam proclamat ægritudinem, vitiliginem albam, tineam sive calvitiem naturalem, podagram, phthisin & lepram. PARÆUS *libr. XXIII.* 22. hereditario vitio, inquit, ut claudi & gibbi, sic & lusci sæpe evadunt pueri, vidimusque qui naturali jectigatione capitis continuo moverentur, filium similiter affectum progenuisse. Stolidi etiam ac dementes parentes, vix aliquando ingeniosos generant. PLUTARCHUS *de sera Num. vind.* aquam inter cutem, morbum regium, melancholiam manifeste hereditariis annumeravit. VALLESIUS quoque *in libr.* HIPPOCRATIS *de Aliment.* multas fluxiones soboles multarum ægritudinum, imo gallicam luem hereditariam agnovit. Ex hisce colligere est quam late peteant, & sese diffundant hereditaria mala.

§. III.

Recensitis sic veterum quorundam de hereditariis morbis sententiis, operæ quoque erit pretium, speciales quasdam allegare observationes certorum morborum à Practicis hinc inde notatas. Primo autem loco se mihi exhibet *Apoplexia*, quam ex parentibus susceptam observavit FORESTUS *lib. X. obs.* 47. 80. *item* SENNERTUS *libr. II. part. I. c. XI. Vertigo* in prolem derivata notatur à ROLFINCIO *Method. cognosc. & cur. affect. capitis. Memoriæ debilitatem* parentalem describit PHILIPPUS GRULINGIUS *in Med. pract. libr. I. part. I. c.* 8. Item FELIX PLATERUS *in Praxi c.* 1. *Somnambulationem* in parente & natis omnibus cujusdam familiæ notavit THOM. WILLISIUS *de Anima brutor. part. I. c.* 16. Ab eodem Auctore, *capitis dolor diuturnus*, liberis omnibus connatus, descriptus quoque est *l. c. part. II. Pathol. c.* 11. *Doloris* in capite periodice recurrentis notabile etiam exemplum communicat. JOH. DE MURALTO *in M. N. C. dec. II. Ann. VIII. obs. XII.* ubi tota familia huic passioni obnoxia fuit. *Amaurosin* ex dispositione paterna acquisitam recenset MAJOR *in disput. de Amaurosi.* De hereditaria *Cataracta* mentio reperitur in GREGOR. HORSTIO *Epist. medicinal. part. I. l.* 2. *Ep. l. Hæmoptysin* hæreditariam esse *Celeberrimus* WEDELIUS *Patronus ac Præceptor meus colendissimus adserit in disput. de Aegro hæmoptoë laborante. Phthiseos* in infantes ac posteros propagatæ mentionem injicit ABENSINA, cujus assertum B. ETTMULLERUS in *dissert. de Chir. infusor. affirmat.* Notabile admodum exemplum apud REMBERTUM DODONÆUM *in praxi medica cap. XXXI.* videre est, ubi Avum, patrem & omnes liberos tabe extinctos notat. Ita etiam Phthisin ad quintam imo sextam generationem se propagasse & cunctos consumsisse, HIERONYMUS FRACASTORIUS *Lib. de morb. contagios. cap.* 9. attestatur.

§. IV.

Asthma hereditarium vidit FORESTUS *lib. VI. obs.* 9. item ROLFINCIUS *Epit. pract. libr.* 2. *Nauseam* connatam & ciborum quorundam naturalem abhorrescentiam notatam vide à MAUR. HOFFMANNO *Instit. disput. IX. Scorbutum* hereditarium plerumque esse, in confesso est, qua de re si quis dubitat, evolvere potest, REUSNERUM *de Scorbuto*, DRAWITZ *in Sympton. Scorbut.* FRIDER. DECKER *not. ad prax. Barbett. Cap. III.* §. 17. item GUALTER CHARLETON *de scorbuto p.* 157. *Nephritidem* præ cæteris morbum maxime hæreditarium proclamat FERNE-

FERNELIUS *libr. VI. Vesicæ* quoque *calculum* ex dispositione parentali multos acquirere frequenti constat observatione, & maxime hic locum habet si juniores hujus cruciatus experiantur De hac re egregius quoque locus videri potest in *Dissertatione de Nova Pathologia Calculi renum*, sub præsidio *Excellentissimi Dni* STAHLII *Patroni ac Præceptoris mei devenerandi* habita; *Qui inquit* : Velim exempla mihi dari infantum, hoc affectu vere detentorum, quorum parentes non calculosi, aut arthritici, aut podagrici fuerint, aut ad minimum aliquis è proximis agnatis lineæ ascendentis. Sane quotquot mihi observare contigit, hujus generis omnino evidentissime fuerunt, quo nomine allegare possum duos ex una Illustrissima familia filios, quorum alter 7. anno ætatis è calculo vesicæ dimidium ovum gallinaceum mediocre exæquante, obiit; alter ex simili, sed ovum anatis fere superante, 16. ætatis anno cum summis doloris spasticis decessit.

§. V.

Lues venerea, infamis illa infirmorum afflictio, insontes quoque infantes per generationem aggreditur, experientia id satis corroborante. Circa quam rem evolvendus FORT. FIDELIS *de Medicor. Relation. libr. III. sect. III. cap. III.* LAZARUS RIVERIUS *obs. comm.* 26. *it.* GREGOR. HORSTIUS *l. II. obs. med. II. Articulorum dolores* & spasticas pressiones omnes hereditarias esse scribit JOH. DE CONCAREGIO. In specie autem podagram auctores passim seminalis originis esse proclamant, experientia siquidem id satis edocti; videri potest GALENI *Commentar. in* HIPPOCRATIS *Aphor. Sect. VI.* 28. *item obs.* 2. FEL. PLATERI. WILLISIUS *in Anima brutorum part. II. pathol. 2. c. XIV.* Et HERMANN GRUBE *de Transplantat. morborum. Arthritidem vagam scorbuticam* notat idem GRUBE, quæ filium eadem ætate, & symptomatibus iisdem vexavit, sub qua, & quibus pater symptomatibus ea detentus fuit. *vid. l. c. c.* 3. *Variolas* lethales in generosa familia affligentes, ex qua stirpe juvenis quidam hic Halæ ante annos aliquot illis succubuit, *Excellentissimus Dn.* PRÆSES observavit.

§. VI.

Scabiem præsertim *siccam* in genitos propagari, observatione non una constat. Imo *Ulcera*, quibus parentes fuerunt afflicti, natos quoque aggredi passim apud Auctores videre licet. *Herniam intestinalem* in tertiam generationem durantem vidit VALESCUS DE TARANTA *libr. VII. cap.* 7. id quod HILDANUS propria experientia confirmat. *Verrucæ cicatrices*, in posteris quoque cernuntur, sicuti ARISTOTELES *meminit libr. I. histor. animal. p.* 17. Duo adhuc sunt affectus, de quibus pauca vel nulla reperitur mentio apud Auctores, quos in praxi sua *Excellentissimus Dominus* PRÆSES aliquoties notavit, à parentum dispositione prognatos, nempe *Hypochondriacus affectus, & dispositio ad hæmorrhoidum fluxum*, quo etiam puer ex Illustri familia, quinto ætatis anno & repetitis vicibus fuit correptus. Plura exempla in medium proferre hac vice supervacaneum duco, cum cuivis curioso & solerti ingenio amplissimus pateat campus, similes aliosve casus, vel ex libris colligendi, vel ipsa praxi annotandi.

§. VII.

Non autem soli affectus morbosi & defectus corporis in infantes solent propagari, sed mentis & animi quoque vitia, in majoribus radicata, posteris quoque videmus agglutinari. Conspicimus enim iracundos generari ab iracundis, ebriosos ab ebriosis, rixosos à rixosis, avaros ab avaris, & nescio cui vitio obnoxii parentes, in id proclives heredes non relinquere soleant, cujus rei veritas adstruitur quotidiana experientia, unde proverbium enatum : *Non procul à proprio stipite poma cadunt.* Confiteor tamen, educationem, cujus vis & ratio in consuetudine, quæ altera quasi natura est, consistit, in corrigendis & emendandis animi vitiis maximum afferre momentum. Inprimis autem instillatio veræ pietatis ac Christianismi fundamentorum tanta efficacia pollet, ut pravas hominum voluntates ex parentibus impiis prognatas, corrigat & ad meliorem frugem reducat, si in tempore & primis statim annis conveniens hæc medela adhibeatur. Ex adverso etiam conspicuum est, filios sæpe ex asse heredes fieri virtutum paternarum & majorum, ita ut non minus verum Horatianum illud sit, quod fortes ac boni fortibus ac bonis creentur, nisi educatio perversa & malum consortium bonum & nativum mutet, & vitiis imbuat genium. Præterea etiam observatione constat frequenti, natos parentibus etiam evadere simillimos, ita ut formam, figuram, pulchritudinem, structuram partium solidarum & lineamenta exacte repræsentent ac exprimant, unde pulchri parentes nitidos etiam & elegantes infantes, deformes etiam deformes solent progignere, unde est illud *Celeberrimi Poëtæ : Sic oculos, sic ille manus, sic ora gerebat.* Quinimo animadvertimus etiam temperamenta parentum transire in ipsos infantes, unde scitissime edixit HIPPOCRATES *libr. de Morbo sacro §. V. Ex pituitoso pituitosus, ex bilioso biliosus progignitur*, unde nati sæpius ejusdem coloris crines, colorem faciei, habitum corporis strictum vel laxum, staturam corporis similem, vasa majora vel minora habent communia cum ipsis parentibus.

§. VIII.

Ordo jam postulat ut rationes inquiram, quibus demonstrare valeam, quomodo fiat quod non tantum naturalis, sed præternaturalis corporis ac animi status atque habitus mediante semine & per generationis actum, cum ipsis natis ac liberis communicetur. Fateor scrutinium hoc esse summi momenti & difficultatibus non paucis & levibus esse implicitum atque immersum, ut rectius magnum & mirabile mysterium dicatur, quod mentis humanæ natura assequi vel penetrare nequit. Nihilominus Auctorum quorundam hac de re sententias afferam & quid veri vel falsi subsit, quam poterit, brevissime exponam. Veteres unanimi ferme consensu cum HIPPOCRATE, quod liberi parentibus sive patri sive matri simillimi fiant, deduxerunt ex semine, quod, quoniam tempore coitus ab omnibus corporis partibus procedit, etiam partium omnium formam & ideam in se contineat. Quomodo sano sensu hæc sententia admitti & explicari possit, infra docebo. Ex Recentioribus DERMUTIUS DE MEARA *Medicus Hibernus* in *Pathologia sua hereditaria cap. IX.* aliud quærit fundamentum quo morbositatis hereditariæ causam ac ortum ducat atque derivet; nempe ipse QUERCETANI vestigia secutus, sal fixum, seu veram morborum à majoribus propagatorum causam, incusat, inquiens : Quicunque de salis fixi natura participant morbi ad posteros provenire solent; nullumque morbum fieri posse hereditarium contendit, qui de natura salis non participet. Quo ipso equidem innuit, morbos qui transfunduntur in liberos fixam & firmam debere habere originem; Attamen quod causa illorum sit sal quoddam fixum minime credibile

bile est: Quid enim commercii, pravæ conformationes partium, similis structura corporis, item mores, vitia, virtutes parentum, eademque lineamenta, habent cum salibus. Silentio prætermitto, in plurimis morbis habitualibus & chronicis nullum sal fixum in sanguine & humoribus reperiri, sique in ipsis consistat, neutiquam concipere possum, quomodo in semen transire possit, cum ipse sit succus gelatinosus, spirituosus, delibatissimus sanguinis & seri, in vasis spermaticis & ductibus testium tenuissimis, qui non tam crassas & rigidas partes admittunt, secretus atque elaboratus. Deinde etiam, utut velim admittere sal vitiosum semini inesse, quomodo tamen tam diu naturam suam retineat & non immutetur atque se multiplicet & postea certum morbum, in certa perte efficiat, intelligere & concipere plane nequeo.

§. IX.

HELMONTIUS pro more suo ac hypothesi, in his quoque morbis dilabitur ad suas ideas; mens ejus hæc est: Cum morbi parentum chronici, v. g. podagra, graviter afficiant eorum spiritus, hinc ex dolore vel alia ratione in his producitur character idealis istius affectus, qua morbi idea in spiritum characterisata, in generationis actu, una cum ideis naturalibus traducta, causa fit morbi, hinc tandem subnascentis hereditarii. Statuit enim HELMONTIUS latere morbum à parentibus traductum characteraliter in archeo seminali, cujus sigillum in semine parentum antea depictum sub sua dierum maturitate erumpat: Sicut enim nonnulli morbi liberis in tertio gradu sæpe evigilant. Sigillatus hic in spiritu seminali character tam diu dormit, & sui maturitatem exspectat, donec à causa occasionali quadam expergefiat, suasque jam olim conceptarum imaginum explicet ideas. *vid.* ETTMULLERI *Oper. Tom. I. p.* 202. & ipse HELMONTIUS *Tractat. Invent. Tartari* §. 21. *Morbi Archæal.* §. 15. *Volupe Vivent.* §. 7. Verum hic non sufficit ideam morbi translati allegare, ita enim non satisfit illis, qui claram & perspicuam intellectui patentem veritatem desiderant, manet enim difficilis hæc quæstio in quonam illa idea sive character consistat, & quomodo à parentibus semini adjungatur. Nonnulli ipsum Creatorem dicunt immediate formare & fabricare corpora in utero, & in confirmationem suæ sententiæ nonnulla loca, & Scripturam in subsidium vocant; Verum utut causæ secundæ & vires rebus concreatæ ex sua natura agere nequeant, nisi perpetuo & universali impulsu atque influxu causæ primæ excitentur atque suscitentur, ut nimirum agant secundum potentiam à Deo concessam, neutiquam tamen ipse Deus immediate producit & efformat corpora; notum enim est depravatam matris phantasiam turbare negotium formationis posse; quis autem dicere vellet phantasiam, quæ tamen actus noster, non DEI, est, facultatem habere suspendendi & immutandi opera quæ DEUS facit immediate. Alii, ad explicandum hoc magnum secretum, existimant opus esse virtute plastica conformatrice, sive Ente quodam intelligentia prædito, quod justo tempore, justa mensura ac proportione corpus efformet simile, quale nimirum ipsum inhabitet. Verum enim vero, cum ens intelligens sit ens spirituale, adeoque & moraliter & libere agens, hinc non video, quomodo proprie sumtam talis modi substantiam adsignare velint semini animantium. Deprehendimus enim vegetabilia sub eadem forma & specie, etiam ex semine propagari; quis autem vellet hic edicere in horum seminibus delitescere quoque ens intellectus vel notitiæ particeps. Quod autem non ex libertate & quodam arbitrio, sine actu quodam morali, formatio corporum fluat, exinde elicitur, quod non idem specie corpus, si ens hoc haberet libertatem efformandi, sed sub diversa prorsus & aliena forma construeretur, quod tamen minime accidit.

§. X.

Itaque in tam difficili ac perplexo negotio, mentem D. PRÆSIDIS hic exponam. Primo omnium in antecessum monendum hic non admittendum ullam efficaciam spiritualem, quæ in eo consistit, ut aliquid insit semini, quod indifferentiam agendi, seu activam habeat, sive ad certas externas impressiones & receptiones agere vel non agere possit; hoc enim competit tantum substantiis spiritualibus, menti seu animæ rationali; Sed potius asserendum, omnia hæc fieri rationibus mere corporeis, physicis ex necessitate agentibus, adeoque mechanicis, voco enim id cum sagacioribus Philosophis Mechanismum, ubi unum corpus agens in alterum quod est passivum, in ipso excitat, pro diversitate agentis & recipientis, certam reactionem, quam reactionem ipsum patiens corpus non invertere, immutare, aut huic resistere potest; verbo: quando ex movente & mobili certus semper & harmonicus profluit effectus. Lubenter confiteor mechanismum talem qui fit in minimis & subtilissimis corporibus, quæ sensus plane eludunt, difficillimæ esse cognitionis & applicationis quoad τὸ διότι. Attamen explicandi difficultas non statim tollit ipsam rem, præsertim quando conceptui quadrat atque conveniens est. Nostra itaque hæc est sententia: contineri nempe in quovis semine animantis totius corporis à quo desumptum est lineamenta & stamina vera, quamvis sensu incomprehensibilia, sive totius corporis quasi compendium & structuram. Quemadmodum enim in seminibus & bulbis plantarum, tradente accuratissimo MALPIGHIO & MALLEBRANCHE, oculo armato, radix, truncus, folia, accuratissime delineata cernuntur, præcipue autem in juglande, phaseolo, convolvulo indico, lupino, tulipa, nasturtio indico majori, conspicua sunt: Ita etiam probabile est, illud ipsum fieri quoque in seminibus fœcundatis animantium. Stupenda hic merito in considerationem venit exiguitas partium; at vero ejus exempla habemus quotidiana, dum nempe minimum acari insectum vix sensibus obvium, corpus organicum est, quod ex diversis partibus, fluidis, solidis, visceribus, intestinis, artubus, nervis, tendinibus contextum esse debet. Curiosum est quod LEUWENHOECKIUS, accuratissimus minimarum rerum ruspator, microscopiis suis artificiosissimis demonstrare possit in guttula aquæ, in qua per tempus jacuerunt semina piscium, pisciculos aliquot vivos minimos natantes, exactissime cognoscibiles, quod nempe sint lucii, carpiones; Id quod à fide dignissimis oculatis testibus communicatum habemus.

§. XI.

Quomodo autem id contingat, & in unica tantum guttula seminis fœcundati lateat totum animal, fateor rem supra captum esse, & verum naturæ miraculum ac mysterium. Conabimur tamen, quantum conjectura humana assequi possumus, conceptum quendam hac de re formare atque exhibere; nempe si perlustramus seminis tam maris quam fœminæ naturam, duplex potissimum in utroque deprehendimus principium, unum tenuissimum, simplicissimum, fluidum, quod spirituosum audit; alterum crassius, aquosius est, quod in sensus incurrit, & illius quasi exsistit vehiculum atque involucrum. Tenuissima portio

portio elastica est & agitatissimi motus; originem suam habet ex sanguine in arteriis contento & nervorum ac cerebri fluido, unde accidit quod insignem in morbum illi debilitentur, & vigorem prorsus ingenii amittant, qui semen paulo insolentius, inque majori quantitate profundere assolent. Fluidum autem hoc actuosissimum quod regit ac movet partes fluidas & solidas corporis nostri, quod animæ rationalis est accommodatissimum instrumentum, à divino Opifice vi verbi ejus efficacissimi, & à primordio rerum adhuc durantis, concreatam hanc possidet efficaciam, ut ab externis rebus corporeis in illud agentibus recipiat atque retineat certam figuram, formam ac motum, & secundum hæc proportionatam quoque reactionem & effectum accommodatum in aliis rebus producat. Id quod dilucide conspicimus in sensationibus, perceptionibus & exinde resultantibus passionibus, quomodo nempe rerum externarum ideæ, quæ nihil aliud sunt quam vestigia actionum sensorio impressarum, reactionem & affectum in partibus liquidis ac solidis corporis nostri produeant admirandum. Et quemadmodum luminis radii, corporis à quo repercutiuntur imaginem delineatam continent, ita quoque statuendum videtur tenuissima corpuscula spiritus qui continetur in sanguine & mediante hoc ad omnes partes transfertur, radiorum instar omnium membrorum à quibus repercutitur imagines impressas habere, ipsasque in materia crassa seminis retinere & conservare. Item porro sicuti aër tremulum corporum motum suscipit & accuratissime sonum articulatum propagat: ita etiam non absonum & rationi inconveniens videtur, agitatissimam fluidam & spirituosam sanguinis materiam imaginem omnium partium impressam firmiter retinere & propagare posse: quæ impressio cum non diversa sit ab aliis accidentibus corporis, ideo non magis intellectu prædita judicanda, quam lux ab opaco corpore remissa, sive aëris tremulus & undulatorius motus, quorum illa colores, hic autem sonos secum fert. Spiritum autem seminalem ab omnibus corporis membris impressionem acquirere posse, exinde concludendum, quoniam seminalis liquor ex sanguine oritur & secundum GALENUM *lib. III. de sanitate. c. 7.* nihil aliud est, quam sanguis à venis, quæ ipsum continent, exquisite confectus. Jam autem certum, sanguinem rigare omnes corporis partes, & nullam, etiam minimam esse, ubi non sanguis accedat, adeo ut spiritus, in ipso contentus, ubivis impressionem quandam recipere queat. Quod autem imago cujusdam rei, tenuissimo cerebri fluido, quod nihil est quam spiritus ille in sanguine contentus, & in cerebro separatus, impressa, in corpore realem & certum effectum producere possit, quamvis operandi modo imperscrutabili, dilucidum fit per matrem phantasia firmiori affectam, quæ vitium etiam fœtui tenello affricare poterit.

§. XII.

Nullum itaque dubium, vi isti sola atque operatione spiritus, qui in maris & fœminæ genitura continetur, corporis propagationem & multiplicationem perfici atque absolvi. Et quemadmodum semen, tam maris quam fœminæ, impressas habet sui corporis partes, ita certum quoque, neutrum horum separatim ad fœcunditatem esse aptum, sed tunc demum fieri fœcundum & multiplicativum, quando utrumque probe inter se fuerit mixtum. Et quanquam quodvis sui corporis imaginem secum fert, tamen quod magis concoctum est & spirituosius illud alterum subigit & superat, adeo ut differentia sexus dominio seminis, jam dudum notante ARISTOTELE, accepta sit referenda. Causam hujus rei *gravissimus Auctor libro IV. Generat. Animal.* vere mechanicam allegat, quoniam nimirum patiens ab agente patitur, quanta vis fuerit ab agente in patiens, & contra omne agens à patiente etiam agente quoque pati, unde necessum quidem sit, tanto agentis retundi motum, quanta videlicet vis fuerit patientis in agens. Videmus enim *inquit*, quod secat hebetari ab eo quod secatur; Et exinde etiam elicit causam quare nepotes avis interdum, non autem parentibus, similes sunt. Unde ait *l. c.* si motus ejus qui generat solvatur. i. e. à semine fœminæ prorsus invalidus & imbecillis reddatur in superiorum, atque majorum à quibus prognati sumus, transitum fieri; majorum enim propria, hoc est, quæ in ipsis peculiares notæ sunt, ac delineationes, potentia insunt in semine quo geniti nepotes sunt, unde causa est quod interdum nepotes avis, non vero parentibus qui eos genuerunt, similes reddantur.

§. XIII.

Postquam itaque in tam ardua materia mentem nostram exposuerim, quomodo nempe humanum corpus ex semine parentis, seu puncto quasi, ut divinæ providentiæ œconomia eo clarius appareat, propagetur, facile hinc deduci posse arbitror; quare etiam morbi parentum simul in ipsa natorum corpora transferantur. Notum autem hic est omnes fere Auctores affectuum hæreditariorum originem hactenus semper deduxisse vel ex prava partium solidarum conformatione, vel ex partium liquidarum aut ipsorum spirituum originali & prima quadam vitiosa dispositione, quæ per semen transfluat in ipsos genitos, unde deinde morbi vel in ipsis spiritibus aut sanguine & humoribus, vel in ipsis partibus solidis radicati oriantur. Verum pace horum omnium non vereor affirmare, morbos in spirituum motu ac vitio vel sanguine aut humoribus fundatos, prorsus non propagari, sed tantum illos, qui radicem habent in viscerum vel partium solidarum certa & prava dispositione. Mala enim illa quæ tantum in spiritibus & humoribus consistunt superficialia sunt & facilius transeunt. Neque video quomodo v. g. ex intemperie licet semen ortum fuerit, ejusdem naturæ vitium propagari & multiplicari possit, per longos & diuturnos annos. Largiar & morbosum quoddam excrementitium sal, quod tamen tubulosa & capillaris testium structura excludit, transire una in semen, minime tamen intellectu sano concipi potest quomodo illud tam diu queat durare, cur non per excretoria & colatoria viscerum tandem exterminetur, qua ratione in tam exilissima mole integrum semper maneat, non alteretur vel immutetur, à tanto concursu rerum, alimentorum, remediorum in illud agentium, & quo pacto deinde certo tempore ætatis transrumpat & tantas tragœdias ludat. Talismodi vis, quam nonnulli fermentalem & multiplicativam vocant, est revera non ens, & sanæ rationi contraria, sicuti id fusius ostensum est in dissertatione de Fermentis Morbificis, sub *Excellentissimo Dn.* PRÆSIDE habita. Pari ratione plane concipi nequit quomodo perversus & morbosus spirituum motus in parentibus, uti transfundatur in semen, morbum & motum similem producere possit in genito, 10. 20. vel interdum 50. demum anno ætatis, & cur tam diu quiescat, & deinde de novo talem motum repetat, cum valde probabile sit per tantam quietem & moram, vel alium interdum etiam contrarium ex consuetudine motum vigesies fortiorem & crebriorem inductum, illum tandem penitus aboli-

abolitum fuisse. Firmissime itaque judico & affirmo omnes hereditarios morbos, quicunque etiam sint, ex prava partium solidarum, non tam externarum, quam internarum, viscerum, emunctoriorum dispositione, configuratione, quæ deinde partes fluidas & spirituosas insignem in modum afficiat, oboriri & nasci. Res enim nota ac jam decisa est, præcipuum robur atque temperiem & naturam accipere partes fluidas à partibus solidis, hinc istis vitiatis & à tono, robore ac motu suo dejectis, non potest non maxima labes ac vitium transire ac redundare quoque in partes liquidas, & impetum facientes corporis nostri.

§. XIV.

Objici quidem hoc loco potest, infantes sæpius exquisitissime imitari parentes in vitiis, virtutibus, moribus, & temperamenti identitate; ex quibus judicandum temperiem etiam partium fluidarum ac spirituosarum transire in fœtum. Verum enim vero ad hæc repono, temperamentum, sive stricte dictam temperiem ac mixtionem & proportionem elementorum sanguinis dependere maxime à partium solidarum structura, conformatione ac motu, unde quo majora & copiosiora sunt vasa, & quo strictior habitus corporis, eo calidioris naturæ existunt homines, etiam juxta effatum HIPPOCRATIS *de morbis vulgar. p.* 277. Tametsi largiar originalem & primum partium fluidarum motum à motu intestino spirituoso seminali dependere, exinde tamen neutiquam fluit, nisi partium solidarum peculiaris cuivis temperamento propria structura accedat, temperamentum corporis exinde fieri, multo minus autem morborum semina ita propagari.

§. XV.

Hisce generatim deductis operæ quoque est pretium, ut hanc meam sententiam speciatim applicem ad quosdam affectus, qui per parentes infantibus fiunt communes, ostendendo quomodo ex prava partium solidarum conformatione originem suam ducant. Jam autem circa luxationes, gibbositates, claudicationem, contracturam, hernias, cœcitatem, scrophulas, nemo mihi dubium movebit, quod hæc mala omnia sua sint in prava partium solidarum dispositione. Magis itaque internos morbos sub examinis incudem revocabo; Ex istis autem primum se mihi offert *Apoplexia*. Statuto itaque hanc fieri hereditariam, ob temperamentum primo sanguineum, vel habitum corporis spongiosum, angustis & copiosis venis refertum, postea etiam ob dispositionem quandam arteriolarum in cerebri substantia existentium, ad rupturam & apertionem violentam propensarum. Est enim mea opinione apoplexia utplurimum sanguinea, & non nisi hæmorrhagia arteriolarum cerebri, sive facta extravasatio sanguinis in cerebro, propter rupta ibi vasa sanguifera; accidit præsertim in corpore sanguineo, plethorico, ubi copiose sanguis congestus & viscosus existens, impeditius per viscera circulatur, & obice posita, magno impetu ruit in alia vasa, quæ nimium distendendo tandem disrumpit, & ita sanguinis causatur profusionem. *Vertiginis*, item *affectuum soporosorum* causam, per hereditariam & cerebri peculiarem debilitatem transferri in liberos, mihi valde videtur probabile. Cerebri enim nimia laxitas & pororum ac tubulorum teneritudo, congestioni ac stasi recrementorum serosorum & morbidorum, in meditullio cerebri, perfacile ansam præbet, quæ impuritates, si spiritibus sese immiscent, hos in vorticosos, enormes agunt motus; aut nimium congestæ, lentæ, glandulosum cerebri corticem comprimendo, affectus comatosos efficiunt. Quod *Epilepticum malum* attinet, perquam difficile est, certi aliquid hic determinare; videtur tamen probabile epilepsiam omnem idiopathicam fieri à violenta spasmodica constrictione duræ matris, quæ nervorum, omniumque totius corporis membranarum nervearum quasi mater existit, qua constricta, influxus spirituum animalium inæqualis redditur ac inordinatus, sive in quibusdam nervorum poris plane intercipitur, in aliis vero longe violentior & impetuosior contingit. Causa autem hujus spasmi universalis, videtur esse sanguis circa interna capitis vasa excessive congestus, ibique moram nectens, qui deinde quantitate & qualitate simul paccante sollicitat & irritat ad ejusmodi motum membranam illam sensibilissimam; stasis autem hæc sanguinis à tono cerebri ejusque membranarum debilissimo & valde destructo, commode deducenda videtur.

§. XVI.

Deliriorum quoque, *Melancholiæ* & *Maniæ*, causa eodem modo à dispositione & conformatione quadam cerebri vitiosa, vel maxime à dispositione prava viscerum in infimo ventre locatorum, hypochondriaca dicta dependet. Siquidem ex hanc causam nativæ *stoliditatis* cum WILLISIO non incongrue deduco, præcipue autem ratione magnitudinis defectus cum aliquid reperitur in cerebro, uti id observavit in quadam persona à nativitate fatua, *vid. ejus Neurolog. c. XXVI.* substantia nimirum cerebri mole justo minor, poris gyrisque debilis privata, spiritibus vapidis, aquosis & terrestribus in talimodi subjectis plerumque existentibus, denegat eorum emanationem & dispensationem, sicque functiones animales interturbantur, & similem in modum talia cerebra male figurata, ut distorta specula, rerum species non recte colligunt. *Somnambulos* similiter prava ac vitiosa cerebri configuratione laborare, haud incongrue asseriti idem WILLISIUS de *Anima Brutorum*. Hac enim præsente, spiritus ubivis æqualiter influere nequeunt, sed in quibusdam partibus intercipiuntur & commorantur, in aliis contra efferato & tumultuario motu, extra regimen animæ & voluntatem, discurrunt, & talem affectum producunt. Hinc pari ratione à parentibus in sobolem transferri posse, nullus dubito. Similiter judico de *Oculorum vitiis* per hereditatem acquisitis; hi enim affectus à pororum, tunicarum & optici nervi conformatione, situ, deducere haud absonum erit, nimis enim laxi, partes plane incongruas ac irregulares, crassas, terrestres admittunt, & ita ansam ac occasionem bisce malis subministrant.

§. XVII.

Phthisica dispositio principio seminali liberis facile communicatur, dum pulmonum debilitas stasi sanguinis aptissima, vel etiam viscerum ac emunctoriorum dispositio prava, ad sanguinis acrimoniam & dyscrasiam notabilem non parum afferens, natis imprimitur. Ipsa hæc connaturalis pulmonum teneritudo, ad *pleuritidem*, *peripneumoniam* facile disponit, sanguini nimirum ab ambitu corporis ad hasce partes cum impetu ruenti stasin ejus non denegans. Ita & *Asthmati* non levis panditur occasio, si angusta structura thoracis, pulmonum, ad debitum aëris introitum, non admittens expansionem, vel si nimia

nimia laxitas ac debilitas hujus visceris præsto est, tunc ad suscipiendos & detinendos affluentes humores thorax aptus natus est. *Hypochondriaca*, *Hysterica* & *scorbutica affectio* cum ex obstructione & scirrhositate glandularum ac viscerum suam ducant originem, hæc autem ad retinenda impura salia promptissima sit; facillime quoque patet, mala illa, præsentibus casibus, è viscerum prava constitutione auguranda esse. *Ad calculum inclinatio*, quod à parentibus natis insit, nihil alit novi, hanc autem non tantum à copia tartarearum, viscosarum, & mucosarum particularum deduco, verum maxime à glandularum renalium nimia laxitate, quæ non serum salsum, tenue solum, sed crassas, mucidas sanguinis partes simul admittunt, quæ commorantes in renum siphunculis, præterlapsuras salinas, tartareas, scorias retinent, & subsistentes concretiones talismodi stabiles, firmas, causantur; quas urina crassa alluens, ac per ureteres secum ducens in vesicam, hujus calculum producit. *De Arthritidis speciebus* res quoque indubiatæ veritatis est, eas à parentibus in liberos transmigrare, sed vero nec in his solum partium fluidarum vitium inculpandum puto, impossibile enim est, salia quædam tartarea arthritica semine transfusa, tam diu salva & integra latitare posse, ut deinde morbum producant, aut fermenti instar alios humores in suam naturam transmutent. *Hæmorrhoides* quoniam ut plurimum symptoma affectus hypochondriaci existunt, facile ita ratio hereditarii hujus fluxus patebit. Rationi itaque magis conveniens esse arbitratus sum, si hos hereditarios affectus potissimum derivem, à partium tendinosarum, nervolarum & ligamentorum prava dispositione, atque tono destructo glandularum & emunctoriorum: non parum quoque meam confirmat opinionem, quod plerumque arthritici & podagrici, simul etiam hypochondriaci reperiantur.

§. XVIII.

Demonstrata sic de malis hereditariis opinione mea, eaque enucleatione aliquot affectum corroborata, ad quasdam quæstiones adhuc mihi respondendum erit; Cur nimirum ex Parentibus morbosis infantes sani sæpius procreentur, in quibus vel plane non, aut tardissime hereditarium propulluiet malum? Huic quæstioni pro responsione locus quidam insignis quadrat ex FORT. FIDELIS *de Relationibus Medicor. Sect. III. c. III.* ita sonans: Tametsi parentes ipsi ex vitiato semine fuerint constituti, ac tale etiam in liberis procreandis emittant, non id tamen fatis est ut ægrotet posteritas, sed præterea necesse est, ut vitia humorum in corpore aggregentur, ex vitæ nimirum intemperantia, ex temporum injuriis ac similibus de causis, quæ si non adsint, nunquam ægrotare hominem dicam concretum licet ex semine vitiato. *Et l.c.c.IV. Inquit Auctor*: Nam quem paternum semen exempli causa ex sua natura præstare effectum potest, eundem maternum retardare ac destruere solet, in quo certamine, is omnino potior effectus resultabit, qui à majori efficacia & à robustioribus viribus est inductus. Ergo demus quempiam esse distortum ac claudum, atque etiam si libet à nativitate, afferam equidem, hunc distortos etiam filios sua natura esse generaturum, verum si fiat, ut illi talis uxor contingat, cujus robustius sit semen atque efficacius, mihi non dubium est, integros liberos ex eo conjugio prodituros. Quam meam sententiam illud etiam non mediocriter probat, quod cum filii integri vitiato patre nascantur, matri potius similes esse deprehenduntur, quippe cujus semen ut alterius vitium corrigere potis est, ita propriam in cæteris multis qualitatem inducere. Quod si fiat ut imbecillius sit semen fœmineum, aut æquis viribus concurrat, promtum erit, ut filii paterna vitia ubique referant.

§. XIX.

Difficilior adhuc quæstio est, qui fiat, quod manci mutilique parentes integros sæpe liberos progignant, iis membris præditos, quibus ipsi parentes sunt destituti, & tamen semen utrumque sigillatione hujus vel illius partis careat. Puto hic confugiendum esse cum DIEMERBROECKIO *in Anat. hum.* ad parentum imaginationem, quæ defectum istum denegatarum idearum ab ablentibus organis resarcit, hæ enim cum continuo oculis alios obverfantes videant membris omnibus organisque perfectos, similesque per phantasiam ac imaginationem sibi promittant, deficientium partium ideas sanguini & spiritui seminali non minus imprimunt, quam si ex partibus ac organis præsentibus modificatio ista facta esset. Hujus vero phantasiæ ac imaginationis vis, in fœtu formando & deformando, quotidiana experientia satis superque adstruitur; De modo vero ac agendi ratione, videsis MARCUM MARCI *in Philos. Veter. restit.* DYGBÆUS *de Sympath.* Deinde etiam ad quæstionem illam: an à matre facilius & frequentius propagentur morbi quam à patre, affirmative respondendum esse existimo, nam præter tenuem spirituosam seminis substantiam, etiam nutritio fœtui communicatur à matre. Accedit præterea, matres magis corruptum pati appetitum, & animi motibus magis quam patres agitari vehementioribus.

§. XX.

Quod autem parens uterque sanus nec morbo gravi detentus, debilem & multis morbis obnoxium generet infantem, etiam suas physicas ac necessarias agnoscit causas. Si enim à parentibus non satis adultis debitum virile robur nondum nactis, vel senio jam confectis, procreantur, aut ex semine debili, ebrietate, vel alia intemperantia contracto, concipiuntur, tunc utique necesse, ut corpora infantum debilia quoque fiant, languoribus multis ac malis epidemicis patentia; qualis enim indoles, natura ac status seminis, tales quoque natura fiunt geniti: Si spiritu orbatum & aquosum est, uti in phlegmaticis ac senibus, pituitosas quoque proles proferre solent parentes. Adeo parentum vitia, delicta & errata luere debent miseri infantes. Porro exinde etiam commode derivatur ratio, cur sæpiuscule languidos ac imbecilles infantes saniffimi alias parentes nanciscantur, quod illis multæ advenititiæ causæ labem hanc struere soleant, uti accidit, si tenella adhuc ac infirma corpora incongruis eduliis aluntur, & istis rebus tractantur, quæ vires prosternunt & subfurantur, & ad debitum robur membra transire non sinunt, cujus surfuris sum spirituosa, acida, saccharata, & similia. Tandem illud obiter quasi adhuc disquirendum est, cur morbosa illa & prava dispositio, à semine majorum ac parentum contracta, non statim in omnibus individuis & æquali ratione sese exerat, sed in aliis mox in pueritia, in aliis contra demum sera ætate prorumpat; ratio autem hæc est: Quod omne agens agat simul omnibus ad agendum requisitis positis. Tametsi itaque semina paternalia præsentia sint in corporibus prognatis, non tamen sese produnt nisi actuantur & excitantur, ac dispositam inveniant materiam, in

quam eorum activitati aditus non sit reclusus; jam autem certæ ætatis familiaris ac propria temperatura obicem ponit, vel etiam consuetudo, vitæ temperantia, & seminalis morbosæ dispositioni contraria victus ratio, propullulationem plane inhibent. *vid.* FORT. FIDELIS *l. c.* Contra vero omnia illa quæ congenerem cum morboso seminio habent naturam, sive in ætate, sive temperamento, aëre, alimentis, ac animi consistant affectibus, illa ipsa latitantem morbosam in semine vim, statim primis annis & juvenili ætate movere, ac promovere, aptissima existunt.

§. XXI.

Postquam itaque theoretice affectus hereditarios tractaverim, utile jam erit monstrare, quemnam usum cognitio hæc in Prognosi & Praxi suppeditet. Cernens nempe ejusmodi connaturalem morbum Medicus certo ejus pertinaciam & sanationis difficultatem edire potest; Certissimum enim est inveterata, chronica mala haud leviter dimoveri posse, quoniam in habitudinem quasi abiere, & fixam sibi confirmarunt sedem, nullum vero potest esse antiquius, quam quod nobis inesse cœpit, antequam eramus, quale est hæreditarium; pertinaciæ autem ratio radicatur in eo, quoniam in prava partium conformatione potissimum nidulantur talismodi nativi, congeniti morbi; plane nonnullos itaque excludit è plenaria sanatione RODERICUS A CASTRO *in Med. Polit. libr. III. c.* 18. Incurabiles, inquit, sunt plerique omnes morbi hereditarii & congeniti, ut cœcitas nativa, surditas, gibbositas, aut congenita fatuitas, quæ nulla omnino arte curari possunt, & multo minus defectus originalis membrorum, item elephantiasis ex utero contracta, calculosa & podagrica dispositio, quæ etsi aliquando summa cura & victus accuratissima observatione non nihil sublevari queant; nunquam tamen proclivitas ad hæc mala ita eximitur, quin levissimo errato commisso redeant. Si autem vitium fluidis partibus solum inesset, illæ certæ corrigi, depurari, immutari & laudabiles reddi, per bonam diætam, & appropriata pharmaca, omnino possent. De curatione, licet, eam in hisce rebellibus morbis perfici posse, non prorsus negem, hac vice haud vero sollicitus, quoniam specialem quandam hereditariis affectibus medendi methodum, in præsentiarum adjicere apud me non constitui; Sed in eo saltem occupatus ero, quomodo generatim verenda illa mala averti, præcaveri, mitigari convenientibus remediis possint, ita & in hoc Medicus officio suo satisfaciet. Scite monet PLUTARCHUS *de Sera Numinis vindict.* ut liberis quorum parentes graviori quodam morbo extincti sunt, quosque ejusmodi ægritudinis timor habet, antequam incipiant ægrotare, *exercitium, diæta & pharmaca* adhibeantur. Hic autem in genere moneo omnia illa, quæ ad temperiem sanguini, & humoribus inducendam faciunt, quæ porro ad motum temperatum & circulationem eorum disponunt, ac omnia evacuatoria & emunctoria corporis humani decenter aperta servant, ad vitam sanam ac longam efficiendam optima, & ad cunctos morbos avertendos, præsidia maxima & certissima existere. Nihilominus autem specialia, ad quorundam morborum præservationem necessaria adducam. Si quis v. g. *Phthisin* metuat, caveat sibi ad omnibus acribus alimentis, salsis, acidis, ab ebrietate, exercitio & motu corporis violento; si quis ad *Podagram* propensus, temperantiæ studeat, complexus venereos vitet & animi affectus. Quem *Calculi* tenet metus, acida, viscida, spirituosa nimisque calida pellentia omni studio vitet. Si quis ab *Epilepticis* prognatus est parentibus, à teneris annis ita educatur atque assuefiat, ne facile in vehementiora animi pathemata, terrorem præsertim ac iram, præcipitetur, præterea omnia spirituosa, acria stimulantia, cane pejus & angue vitanda sunt. *Melancholicorum* parentum liberi ad colloquia, & familiarem conversationem liberalium & affabilium hominum deducantur & ad hilaritatatem sæpius invitentur.

§. XXII.

Præter diætam autem accurate servatam, non possum non hic maximopere commendare remedia naturam singulari modo roborantia, qualia sunt Balsamica, spirituosa temperata, ambrata, succinata, myrrhata, & salia volatilia oleosa, quæ decenter & crebrius usurpata pro circumstantiis morbi & subjecti, vires motrices humoribus & sanguini infundendo horum circulum in perenni & jugi conservant motu, eoque legitimo, nec non ipsis partibus ac fibris debitum fœnerant tonum ac robur, ut deinde non facile humor in quadam parte subsistere, vel qualitate vitiosa imbutus congeri possit. Firmissimum enim est, si motus sufficiens cordis & arteriarum impulsorius, & partium solidarum tonus ac robur legitimum, cum legitima & pacificente humorum harmonia, & exinde resultans sanguinis circulus ad naturæ leges æquabilis præsto est, non facile materiam & causam morbi intra corpus generari posse. Sed sufficiant hæc; plura & præservationis & curationis præsidia ad hereditaria mala præcavenda, avertenda, vel exstirpanda, vice hac enarrare animus non fuit, nec temporis, nec instituti permisit ratio, ut specialissime petractarentur, itaque pro individui ægrotantis conditione Medico præsenti perficienda & tentanda relinquo. Tibi vero Benignissime DEUS pro concessis viribus in exantlandis studiis meis Academicis immortales habeo gratias, utque porro meis conatibus ex alto benedicere velis devote precor.

DISERTATIO MEDICA

DE

CONVERSIONE MORBI BENIGNI IN MALIGNUM, SIVE GENERATIONE VENENI IN CORPORE PER IMPERITIAM MEDICI.

Primùm edita anno 1701.

PROOEMIUM.

PLURA in Medicina ſæpius eveniunt, quæ tum à ſcopo Medici, tum à medicaminum effectu plane ſunt aliena, & quæ evenire nec poſſe nec debere peritior quidam crederet. Etenim inexhauſta naturæ microcoſmicæ vis ac potentia eſt, præſertim in certis individuis. Quandoque ita favori Medicorum natura militat, ut etiam contrariorum remediorum uſum in commodum ſuum convertat, interdum autem præter omnem exſpectationem remedia optima ratione adverſus vim morbi oppoſita ſpernit, eludit, eorumque operationi reſiſtit, ut ægerrime ſcopum ſuum Medicus conſequi poſſit. Sunt hæc fata naturæ, quæ vel in bonam vel in malam ægrotorum ſæpiuſcule cedunt partem. Majus autem quid eſt, tale fatum, quod ægro accidit per errorem, culpam vel ignorantiam Medici. Turpe equidem dictu eſt, aſt minime inficiandum, perire multos ex medentum inſcitia, qui morbi naturam ac genium non penetrant, neque individua aut morbi tempora dignoſcere ſciunt, ſed perverſa plane methodo vel medicina utuntur, quo fit, ut non modo vehementia morbi augeatur, ſed & inſolita & exitioſiſſima ſymptomata provocentur, quin imò morbus benignus in malignum funeſtum in modum convertatur. Imitantur hac in re imperiti Medici malos advocatos, qui bonam cauſam ſæpius peſſimè defendunt, vel eam incauta tractatione ita lædunt, ut nullius remedii ſpes amplius maneat relicta. Per exempla hoc confirmare, quod ad forum noſtrum attinet, cum quotidiana ubivis exſtet experientia, nimis foret longum; id tantum in præſentiarum evincere conabor, temerarium & imperitum Medicum præpoſtera ſua methodo formale venenum intus in humani corporis fluoribus de novo producere & generare poſſe, ex humore & materia in ſe malignitatis experte. Credidi argumentum hoc eſſe in praxi Medica haud ignobile, quod mereatur accuratiorem evolutionem & tractationem, quam ſub favore divino ſuſcipere jam loco ſpeciminis inauguralis placet.

§. I.

CUm demonſtrare animus ſit, formale venenum per male & intempeſtivè adminiſtrata medicamenta poſſe corporis noſtri ſucci ingenerari, quod vitales motus pervertere & præſentiſſimum exitium afferre ſit idoneum, perquam utile fore cenſeo, prius exponere, quid per venenum intelligamus. Conſtat autem unanimi Medicorum ſententia, veneni naturam & eſſentiam in eo poſitam eſſe, ut brevi tempore & validè exili quantitate totius corporis œconomiam evertat, motus vitales & animales turbet vel planè deſtruat. Videntur autem hæc quatuor eſſe eſſentialia ve-

neni requisita, ut exiguo tempore adeoque celeriter operetur; secundò si quantitatem spectes pauca mole datum; tertiò spasmos inducat & Sanguinis motus invertat viresque destruat: quartò ut medicamentorum vires si sanguini & succo nerveo commixtum fuerit, eludat. Equidem non ignotum est, veneni nomen latius paulo extendi, adeò ut etiam omnis valida morbi causa & corruptionis species in corpore malignitatis & venenositatis titulum in praxi medica recipiat. Nos autem strictè hìc vocabulum hoc suminus, respiciendo maximè ad ejus actionem non tam corpoream, sed virtualem, qua celerrimè validissimas destructorias sanguinis & spirituum motiones sucitat.

§. II.

Id itaque hoc loco jam annotare aggredimur; possitne tale venenum in animalis corpore nasci, vel à Medico per medicamenta natura sua virulentiæ expertia generari atque produci? Hanc scitu & explicatu dignissimam rem antequam dissolvamus, opus est ut prius notas essentiales & symptomata propria accepti veneni pernoscamus, ut ex his cognitis discernere postea queamus, num similes proficisci à veneno per artem ingenerato possint. Tametsi autem symptomata pro diversa veneni indole varient, in eo tamen maxime convenire videntur, quod post epotum lethale venenum repentina virium prostratio cum syncope, pulsuum defectione, extremorum refrigeratione & anxietate incredibili sequantur, quibus jungi solent singultus, morsus & ardor ventriculi, atrocissima abdominis tormina, cardialgiæ, & ejectiones nigræ vel per vomitum vel per alvum, urinæ suppressio vel mingendi desiderium: tandem circa animales functiones insania, tremores, rigores, vertigo, epilepsia, artuum convulsiones se iungunt, quæ vitæ comœdiam claudunt. Ubicunque autem eadem vel similia, licet non omnia, confestim oriantur symptomata, ibi venenum vel veneno simile quippiam præsens esse dicendum est. Non tamen hic prætereundum silentio est, quod sicuti venena gradu differunt, & alias aliis sunt valentiora, ita etiam operationes & effectus quos edunt gradu quodam sint distincti, tam ratione vehementiæ, quam ratione celeritatis, cum unum præ altero celerius vel tardius agat & noceat.

§. III.

Perspectis jam signis & symptomatibus venenorum propriis, devolvimur jam ad principium eorum agendi & operandi. Veteres fere omnes ad occultas qualitates & spirituosam quandam actionem refugium sumserunt; verum enim vero nos, sub hodierna Medicinæ facie, ubi ex motuum legibus & materiæ affectionibus, sive mechanice tam ea quæ in macrocosmo, quam in microcosmo eveniunt, solide & curiose solent explicari, contenti talis modi inanibus vocabulis esse non possumus, sed quæ propinquiora sunt, & quæ in sensus incurrunt principia debent in subsidium advocari. Jam verò si universam classe Venenorum, quæ larga manu in triplici regno prostant & lethalibus infamata exemplis sunt, paulo attentius perlustremus, experimenta faciendo per sensus & à posteriori judicando, certissime apparebit, universa, quæ veneni nomine vulgo suspecta sunt, ex partibus composita esse summè tenuibus, agilissimis, adeoque penetrantissimis & mobilissimis, denique etiam accerrimis causticis, corrosivis plus minus sulphuri immersis, quibus instar fulguris totum corpus perrepunt, poris nervorum ac fibrillarum intimius se insinuant, quas validissimè arrodunt, vellicant, stimulant, sicque horribiles spasmos efficiunt, quos mox totius circuli sanguinei ingens turbatio, omniumque excretionum immutatio & functionum corporis impedimentum subsequitur: Brevius: Venena agunt validissime, circulum sanguinis à quo vita pendet, invertendo, idque per substantiam corpoream summe corrosivam, quod assertum clarissimum apparebit, si paulo specialius per exempla ire velimus. Tarantula, Scorpio, Aranea, Cantharides, Vermes majales sale caustico summe tenui inflammatorio vesicante prædita sunt, ut etiam in corpus nec externe, nec interne sine noxa quidam adhiberi possint. Ex vegetabilium censu, purgantia validiora, uti gummi guttæ, euphorbium, elaterium, colocyntidem, cataputiam, esulam, veneni quid alere, constans practicorum sententia est, cum symptomata gravissima, spastica & inflammatoria, quæ eorum improvidum usum sequuntur, id diserte ostendant; jam autem non alio, quo operentur principio, quam acri tenui caustico, tam gustus, quam vesicans & erodens fauces, intestina, nec non stimulans nares, virtus prodit. Napellum, cicutam, aconitum & fungorum nonnullorum species deleteriam & exitialem vim possidere, tristissimis passim exemplis notatum est, quo autem alio quam caustico igneæ naturæ penetranti operentur elemento, adhuc nemo reperit. Insuper hyoscyamus, mandragora & solanum sic dictum furiosum inter comperta & multiplici experientia teste venena referre nemo dubitat. Agnoscunt & hæc nullum aliud principium, quam fœtidum quoddam sulphur, cui salina, acria causticæ indolis spicula immersa sunt. Ex eodem genere etiam est tabacus, cujus oleum vulneri inditum BORELLUS credidit summe venenatum. Emetica etiam & purgans vis, nec non insolentia tetra, quæ recentes potatores afficiunt pathemata id faciunt testatissimum. Ex Minerali regno non reperiuntur potententiora vitæ destructiva, cum ex hoc regno deprompta plane abludant à natura nostra, quam Mercurius acidorum additione causticus factus, Antimonii regulus ejusque vitrum, viride æris, Venerisque Vitriolum, quæ cuncta & carnes & ossa corrodendo produnt suam causticam & septicam acrimoniam. At vero non sufficit in veneno corrosiva & acris qualitas, verum etiam summa & stupenda partium tenuitas & exiguitas requiritur. Vititur illud ipsum manifeste in peste & iis malignis febribus, quæ ex miasmate contagioso originem suam ducunt; tenuissima enim quædam aura & vapor est, qui mediante aëre catholico illo effluviorum receptaculo vectus & cum saliva communicatus ad ventriculum descendit & mox in totius corporis sphæra summas motuum vitalium anomalias producit. Quam exigua moles sit salivæ, quæ per canem rabidum, viperas, tarantulam, morsu vel ictu immittitur, facile intelligi potest; nihilominus atrocissima in toto corpore pathemata subsequuntur. Ex omnibus metallica & mineralia, partium soliditate & firmitate constare videntur, nihilominus operationes validissimæ, quæ paucam portionem assumpti arsenici sublimati, vitri antimonii excipiunt, in dissitis etiam corporis regionibus satis superque ostendunt summam partium agilitatem ac tenuitatem; Minime enim hoc

loco censendum est, dicta hæc ex mineralibus venena sola corrosivitate & ventriculi ac intestinorum erosione suam ludere tragœdiam, cum notum sit & vulnera & ulcera in hisce partibus consistere posse sine præsenti vitæ discrimine & atrocissimorum talis modi, quæ veneni naturam excipiunt, productione. Tenuis itaque & summe penetrans corrosivitas est, quæ tam potenter in præfatis venenis nocet, quæ totum corpus derepente pervolat, quæ nervorum ac membranarum porulis sese insinuat, subtilissimum ibi contentum fluidum in inordinatas motiones suscitat. Summa hæc partium tenuitas in causa quoque est, quod per medicinam tam ægre symptomatibus à veneno inductis auxilium ferre possit Medicus; minutiæ enim hæ nunquam moræ vel quietis sunt patientes, sed semper in perpetua monitione ac actione versantur, unde nec mutari nec legari vel irretiri commode possunt: Neque Medicinæ eas in partes ac poros datur facilis aditus atque ingressus, qualem habent ob suam penetrantiam venena. Optandum itaque vehementer foret, ut ea, quæ specioso titulo vulgò alexipharmacorum celebrantur, melius suam in domando & emendando veneno proderent efficaciam, quam revera accidit.

§. IV.

Equidem non me latet, moneri hîc posse cum ejusmodi stupenda partium exiguitate causticam virtutem non posse consistere: at vero qui non hospes in physicis est, facile animadvertet, propositionem hanc repugnare experientiæ. Magnetis enim effluvia, ex solido corpore emanantia minutissima, per vitrum aliquot libris mercurio repletum, item triginta orbes stanneos operantur & acum ferream libere in aëre suspensam movent. Unum granum plumbi ingentem massam argenti, unicum stanni granum magnam copiam auri ductilitate sua privare artis chimicæ peritis non ignotum est. Veneris granum per spiritum volatilem urinosum mirifice virtutem, tincturam & saporem suum extendit. Ita quoque vidi apud *Dn. Præsidem* exilissimam dosin pulveris vegetabilis uncias octo spiritus vini imprægnasse saturato pereleganti purpureo colore. Silentio transmittimus alia experimenta, quorum hoc vulgatissimum ad illustrationem nostræ materiæ meretur attendi, nempe pauca zibethi effluvia naribus hystericæ suscepta in momento animi deliquia cum strangulationis metu, & mirabilibus partium spasmis inducere idonea esse, ex quibus merito concluditur cum tenuitate & subtilitate partium earum texturam, figuram, virtutem utique subsistere posse.

§. V.

Ex hisce adductis perspicuum esse arbitror, non ab occulta quadam ideali spirituali vel astrali vi dependere venenorum agendi efficaciam, sed in sola magnitudine, figura ac dispositione partium mechanica collocatum eorum agendi principium esse; quæ sententia, ut clarior appareat, demonstrabimus solius texturæ immutatione venenum virulentia sua exui & contra, corpus vehementiæ pernitialis expers per eandem rationem in formale venenum posse transmutari. Evidentissimè id videmus in arsenico, regulo antimonii & mercurio sublimato, quæ potentissima, omnium consensione, sunt corporis destructiva, horum quodvis seorsim, quando cum sulphure metallico amicum init conjugium, sicuti id conspicitur in magnete arsenicali, antimonio regenerato & cinnabari antimonii, protinus omni virulentia orbantur, ut etiam tutò, imò sine noxa, intra corpus queant admitti. Et contraria ratione nitrum & vitriolum innoxia corpora sunt, quin imò magnæ efficaciæ remedia, nihilominus solo forti igne, mutata eorum textura ac figura, in summe corrosivos liquores vertuntur. Aurum & argentum in pulvere sine damno, imò cum effectu quodam laudabili, propinantur; à spiritus nitri autem & spiritus salis pauca quantitate, quæ per se non nocet, in noxia & corrosiva concreata mutantur, id, quod multo magis conspicitur in argento vivo si ipsi additur spiritus salis, cum utrumque citra damnum corpori humano possit offerri.

§. VI.

Quodsi itaque, ut modo demonstratum est, veneni actio in sola mechanica partium dispositione fundetur, & ex materiæ duplicis per se benignæ commixtione sisti & de novo produci possit virulentia, quæ in sola tenuitate partium causticarum acerrimarum consistit, quidni etiam verosimile ac possibile est, in corpore nostro diversis succis, imo per imprudentem medicinam & medici incuriam varia facta mixtione resultare & progigni malignæ indolis principium morbosum po[illegible] se. Cum autem notæ & characteres veneni quatuor à nobis notentur: nempe (1) summa partium tenuitas, (2) earum corrosiva acrimonia (3) quod celeriter & in pauca mole per totum corpus motuum alterationes & immutationes præter naturam efficiat & (4) quod præstantissimis remediis non obtemperet; perspiciemus jam, an hæc ipsa opportune præsenti nostro scopo ac negotio possint accommodari.

§. VII.

Existimamus igitur (1) in variolarum & morbillorum morbo, nec non purpura & petechiis, posse à Medico generari formale venenum duplici nempe ratione, si materiam in cute apparentem retropellat, & (2) si nimis calidis spirituosis & sanguinem exagitantibus utitur. Foveri dictos hos morbos à principio quodam materiali acris causticæ indolis nemo dubitabit, qui consideret pruritum, fibrillarum cutis erosionem & stimulum illum, antequam materia foras ejiciatur in partibus membranosis, qui per vomitus, dirrhœas, spasmos, anxietates, tormina se sufficienter prodit. Quin imò medicamenta inviscantia, diluentia, acrimoniam contemperantia, acrem materiæ morbosæ genium satis patefaciunt. Quandocunque materia hæc exitiosa caustica ex sanguinis oleosi & viscidi contextu explicata, decenter per cutis spiracula, & glandulas expellitur, evaporat, in pure oleolo probe contemperatur, placide & tranquille universa peraguntur; citissime vero lethale venenum producere potest Medicus, si transpirationem & per habitum cutis difflationem hujus materiæ impediat, quod tum per ingentem corporis refrigerationem tum per opiata aliaque sedativa nimia in copia propinata, uti talia exempla nobis notissima sunt, fieri facile potest: mox enim hujus materiæ in corpus retrocessionem presso pede sequuntur anxietates summæ, virium prostratio, pulsus defectio, animi deliquium, delirium, convulsio & mors,

mors, medicamentis, nisi mox in principio administratis, raro felicem effectum præstantibus. Caussa quare tam virulenter sese exerat materia hisce in morbis retropulsa, quæ tamen antea cum succis & sanguine mixta videbatur omni malignitate orbata, hæc nobis videtur, quamdiu principium, quod naturæ microcosmicæ summe infensum est, quale causticum spirituosum, sub involucro partium oleosarum delitescit, omni noxia activitate privatum est; simulac autem ex hisce sese evolvit, explicat & sui juris fit, indolem suam acrem causticam prodere incipit. Tale jam si debite per emunctoria expellitur, omnia fausto atque auspicato cedunt, quando autem talis materia in porulis subsistens & moram nectens per continuum transfluxum materiæ subtilis ætheremæ, intestinamque agitationem subtilior & acrior redditur, & rursus cum lympha & fluido nerveo ac sanguine miscetur, non talem nexum, qualem habuit, invenit, uti in inferioribus fusius demonstrabimus, sed instar veneni subtilis corpus pervadit, & truculenta symptomata & spasmos horribiles producit.

§. VIII.

Secundo loco principium illud tenue acre in variolis, morbillis, petechiis, imo purpura peccans, manifesta imbuitur virulentia, per intempestivum calidorum, sudoriferorum & sic dictorum fortium expellentium abusum. Peccatur in eo toto die, dum imperitiores non modo per hypocaustum & lectum præcalidum, sed & medicamina, quæ sanguinem accendunt, uti sunt volatilia oleosa regni vegetabilium & animalium præpostere vi quadam excretionem & ejectionem materiæ peccantis per cutis habitum urgent. Clarissime testatur experientia, imo hinc inde ex observationibus hanc in rem notatis constat, complures hoc modo fuisse interfectos, qui poterant servari, utpote gravissima symptomata, nempe anxietates maximæ, hæmorrhagiæ enormes, virium cum animi defectione eversiones, quin imo deliria, convulsiones horum incautum usum consequi plus vice simplici vidimus; cum ex adverso, si blandioribus temperatis, acrimoniam demulcentibus & quæ nimium ardorem deprimunt, morbus tractetur, universa feliciter eveniant, placideque ac tranquille morbus sua decurrat tempora & laudabilis cum euphoria materiæ hostilis à sanguine fiat sequestratio & ad corporis habitum protrusio. Ex hisce patet optima & tutissima alias remedia, non legitimo tempore imprudenter adhibita, nocentissima esse.

§. IX.

Caussam singularis hujus effectus si inquiramus non alia occurrit, quam quod per ejusmodi remedia materiæ dictis in morbis peccantis textura & Κρᾶσιν ita invertatur ac immutetur, ut venenum æmuletur. Dictum fuit in superioribus, venenorum naturam in subtilissima & penetrantissima acrimonia positam esse. Jam autem sal acre dictis in morbis delinquere nemo negabit; hoc igitur si motu intestino sanguinis calido, quem volatilia & sudorifera suscitant, excrementitia hæc salia valde agitantur, atteruntur, sicque ad summum volatilitatis gradum accedunt, intimioris admissionis fiunt & sic plus damni inferent, quam antea sub textura crassiori. Accedit & illud, quod sæpius natura & conditio hæc nimii caloris sit, quod partes heterogeneas cum corpore mixtas non tam separet, quam intimius eas combinet atque conjungat: perspicimus id clarissime in experimentis quibusdam chimicis. Ita exempli gratia sal tartari cum sulphure remixtum igne si tractetur & fundatur, sulphur non totum avolat in auras, sed firmiter implicitum manet, cum particulis tartari alkalinis, quod vel ex colore rubicundo, sapore fœtido, & tinctura sulphuris, quæ cum spiritu vini extrahitur luculenter apparet. Simili ratione sulphur vulgare cum stanno, plumbo vel argento mediante igne fusum, etiam vehementissimo dato igne ab hisce non separatur, sed metalla friabilia reddit & strictissime cum ipsis manet unitum. Quod si autem dictæ mineræ, vel salia alkalina sulphurata leni calore seu igne calcinatorio subjiciuntur, sulphuris separatio & evaporatio commode potest obtineri. Quapropter etiam in corpore nostro vehemens intestinus calor sordes excrementitias non tam separat, quam eas cum sanguine & lympha arctius conjungit. Unde videmus secretionem & excretionem omnis materiæ peccantis fieri magis sub calore sanguinis temperato & per blanda diaphoretica, quam sub magno ardore.

§. X.

Datur & alius modus, qui venenum dictis antea in morbis in corpore nostro constituat, qui est, si critica & salutaris excretio per medicamenta anodyna motum sistentia impediatur. Possem hic recensere aliquot mihi nota exempla, ubi in variolis plus justo adhibita papaveracea, theriacalia præcipitaverint ægrum, qui alias bene se habebat, in maximum periculum. Sic memini ante aliquot annos generosi juvenis ex variolis laborantis quæ benigne satis se habebant, cum autem præter necessitatem Medici medicamentis continuo utebantur, quorum præcipua virtus erat, incrassans, anodyna, effectum est, ut præter omnem exspectationem juvenis circa diem decimum anxietate, sopore, tremore, convulsionibus fuerit correptus, quæ sine omni dubio, nisi mature medicamentum analepticum & volatile discutiens fuisset propinatum, ægrum jugulassent, qui tamen per divinam gratiam fuit servatus. In puerperarum purpura similes tragici casus mihi noti sunt, ubi Medici nimium utentes anodynis id effecerunt, ut anxietas, animi defectio, virium languor & insultus apoplecticus lethalis inde fuerit suscitatus. De malignis morbis & febribus res notissima est; opiata nempe hic vera esse venena. Observatione enim hoc loco perquam dignum est in omnibus morbis acutis, qui cum excretione juncti sunt Medicum peccare posse utroque modo, nempe vel nimium commovendo vel nimium motus sistendo, illa ratione venenum in corporis succis remanet & subtilius redditur & sic etiam in corpore relinquitur, accumulatur & mora pejus redditur. Ex quibus clarissime intelligitur prudentem horum morborum medicationem in eo maxime sitam esse, ut sciat Medicus in temperato motu cuncta servare sive motus moderari, excessivos compescendo, languidos autem revocando.

§. XI.

Deinceps non modo in morbis acutis, verum etiam in chronicis dictis, imò adhuc aliis modis fabricari in corpore venenum poteſt. Exemplo ſit nobis ſcorbutus, ubi per experientiam deprehenditur, ſi ſudores conſueti fœtidi pedum per adſtringentia terrea v. g. calceis inſperſa ſiſtuntur, graviſſime inde luere ægros. Ita vidimus vertiginem, dolores præcordiales, aurium tinnitum, auditus gravitatem, difficilem reſpirationem, ventris immanes torſiones, & vagos in artibus dolores ortos qui per plures annos nulla arte vel conſilio abigi vel ſanari poterant. Cauſa eſt conſpicua, materia enim ſudoris acris volatilis & vaporoſa eſt, quæ ad extremos relegata artus majus ibi concipit vitium, hæc dum repellitur & veſtigia ſua relegit, nervoſis partibus longe magis quam antea eſt infeſta, & ægerrime rurſus vel corrigitur, vel evacuatur. Ita etiam comparatum eſt in quamplurimis aliis affectibus v. g. in podagra, ubi excrementa volatilia vaporoſa & cauſticæ indolis ad membranas tendinoſo-nervoſo-glanduloſas pedum articulos colligantes deferuntur; hæc ſi adſtringentibus, poros obſtruentibus, vel nimia refrigeratione repelluntur ad interiora, non alia, quam quæ ex veneno ſolent proficiſci mala & ſymptomata ſequuntur. Nempe fiunt exinde immanes dolores ventriculi & inteſtinorum, cardialgiæ, aſthmata convulſiva, febres, deliria, incredibiles anxietates, ſopores, motiones convulſivæ, virium languores alvique adſtrictiones, quæ nec præſtantiſſimis nec ulla arte vinci ac ſuperari poſſunt, ut plerumque poſt diuturnas immanes paſſiones tandem fatis cedere cogatur. Latius hæc omnia deducta & compluribus exemplis illuſtrata leges in Diſſert. *Dn. Præſidis de Podagra retrocedente in corpus.*

§. XII.

In ſcabie aliiſque exulcerationibus & defœdationibus cutis, nec non capitis tinea & achoribus, ſerum ſalſum, acre, in ſubcutaneis glandulis ac vaſculis ſtagnare & cutis fibrillas erodendo deſtruere nemo inficias ibit: quam atrocia & veneni effectus æquantia pathemata hos excipiant affectus, ſi cutis conſtrictione facta, tum per nimia frigora, tum per poros obſtruentia & inviſcantia unguenta, exitus materiæ excrementitiæ præpediatur, eaque in corpus repellatur res in foro medico notiſſima eſt. Communiſſima ſunt febres acutæ, imò malignæ, convulſiones, epilepſiæ, aſthmata, tormina aliaque non admodum diſſimilia pathemata, quæ à veneno hauſto ſcaturire ſolent, *v. Miſcell. Curioſ. Dec. II. Anno I. p.* 93. *&* *Dec. II. Ann. V. p.* 451. *&* Trincavellius *Lib. II. Cap. VI. de ratione curandi partium corporis humani affectus*: Cauſam cœcitatis à ſcabie retropulſa obortam *vid. Dec. II. Ann. VIII. p.* 255. Ulcera diuturna ſi conſolidentur, omiſſis internis depurantibus & evacuantibus, in longe majus periculum conjiciunt ægros. Inſtar omnium ſit exemplum nobilis iſtius, cujus Timæus a Guldenklee *Lib. I. de affect. Capitis Caſu XXVIII.* meminit: cum enim hic ipſe ab ulcere multis annis durante liberaretur, elapſo menſe incidit in vehementiſſimos capitis dolores, in ſputi fœtidi per tuſſim rejectionem. Plura exempla collecta vide *in Miſcell. Curioſis Decur. II. A. V. p.* 318. *&* *Dec. II. A. VIII. p.* 197.

§. XIII.

Gravius autem venenum exſurgit, quando excrementitiæ ſalinæ volatilis ſordes, quæ ad cutis habitum relegantur, intempeſtivè facta inunctione mercuriali ad interiora pelluntur. Ita narrat Riedlinus *Lin. Medic. Anno* 1696. *Menſ. Maii obſ. I.* de ancilla quadam quæ horrenda ſcabie laboravit, tandem poſt inunctionem binis vicibus factam incidit in epilepſiam. Hildanus *in Epiſt. ad Michaelem Doeringium, p.* 118. refert nobilem arthritide nodoſa & fœda ſerpigine laborantem unguento mercuriali inunctum fuiſſe, ex quo ſalivatio primum vehementior, tandem gangræna & ſphacelus, denique mors ſecuta ſunt. Quænam mala funeſta, cingulum mercuriale, à ſene arthritico in remedium ſcabiei adhibitum, cum ſalivatione lethali ſecuta ſint, pluribus refert Hoechsteterus *obſerv. Decur. III. Caſu XI.* Nuper Lipſiæ ſtudioſus ſcabie laborans, unguento ex mercurio & ſulphure eam tollere tentabat, inde autem in iliaca tormina conjectus fuit, quibus miſerrimè correptus diem ſuum obiit. Et cum quotidiano compertum ſit experimento, hydrargyrum foris illitum in corpore minus præparato & ubi languida tranſpiratio eſt, & impuris ſalſis excrementitiis ſordibus cutis ſcatet, horrenda & lethalia ſæpius cellerrimò inferre pathemata, non aliter judicari poteſt, quam quod materia peccans non modo ex prohibita evaporatione majorem perniciem contrahat, ſed & ab admixtione hydrargyri, quod unione cum ſalibus totum ſepticum fit, majorem ſævitiam adipiſcatur, unde commendatiſſima practis, qui ad rebelles morbos domandos extrinſecus utuntur hydrargyro, eſſe debet regula, ut omnibus viribus omnique cura acrimoniam humorum temperent & motum ſanguinis ad partes extremas ſeu habitum corporis dirigant, ne quid venenoſi humoris ex cute in corporis penetralia tranſmittatur.

§. XIV.

Quemadmodum autem acuti morbi, ubi excrementorum acrium ſubtiliſſimorum copia peccat ex nimio ſanguinis motu per volatilia ſudorifera exitioſiſſimam ſuſcipiunt naturam, ita etiam nonnulli chronici ſatis alias benigni, qui ſalinam acrimoniam pro cauſa & fundamento agnoſcunt, mirum exacerbantur, deleteriamque indolem contrahunt ex intempeſtivo volatilium abuſu. Quartana morbus eſt extra controverſiam periculi expers, nihilominus ex vehementi ſudatione, frequenti volatilium uſurpatione, degenerat in affectum periculi plenum, dum capitis dolor & purpura incorrigibilis exinde ſæpius naſcitur, notante id Wedelio, *in Amœn. Materiæ med. L.* 11. *Sect. II. Cap. VI.* Febris tertiana, præſertim epidemica, ex principio ſalino acri bilioſo noſtra ſententia originem ſuam ducit, ſive hoc ipſum per tempeſtatum anni præternaturalem conſtitutionem & inde pendens aëris vitium, ſive per pravam diætam & tranſpirationem interceptam in corporis ſuccis fuerit productum, quod anxietatibus, moleſta vomitione, tenſionibus ſpaſmodicis, labiorum exulceratione ſatis ſe manifeſtat. Hanc febrem, ſi quis inepte tractare velit, per alexipharmaca, tincturas bezoardicas, ſalia volatilia & actu ac potentia calida ſitim & calorem inexſtinguibilem cum delirio provocabit, & ſimplicem facile in duplicem, intermittentem in continuam tranſmutabit. Conſentit quoque

hanc

hanc in rem Wedelius l. c. qui scribit, à spiritibus volatilibus cornu cervi & viperarum in intermitentibus adhibitis eas redditas fuisse continuas: ita & *Excell.* Rivinus Præceptor ætatem colendus mihi retulit, de studioso quodam tertiana laborante qui singulis paroxysmis bezoardicæ tincturæ portionem assumserat, & inde se in febrem continuam cum summo ardore & siti conjecerat. Hac præterita æstate vidi cura perversa, & spirituosorum abusu tertianam mutatam in malignam cum petechiis & purpura, quæ ægram extinguebat.

§. XV.

Scabies satis benignus morbus est, si rectè tractetur; per nimis calida verò & sudorifera exitialis reddi potest. Facit hanc in rem nuper notatus casus: Vir honestus scabie per plures annos vexatus, quærebat ubivis auxilia, sed incassum; suasum tandem fuit laconicum balneum, quo per aliquot dies usus est, & largissimè sudavit, quo autem vires largissime consumtit, quas infirmas restaurare tentabat liberaliori vini Seckt haustu; fefellit autem successus, & mox in febrem malignam eum petechiis & purpura alba, qua etiam exstinctus fuit, incidebat. Lues venerea à caustico putredinoso & coagulante principio foveri, symptomatum ortus ac genesis edocet. Notum autem nobis est exemplum, ubi juvenis 24. annorum, truculento hoc malo afflictus ob continuum sudoriferorum usum ab empirico administratum, irreparabilem virium defectum sibi contrahebat, doloribus, convulsionibus hinc inde partes occupantibus, quibus tandem mors succedebat. In mentem quoque hic nobis venit casus, ubi mulier ex mammarum cancro ad ulcerationem prono laborabat periculose, cujus perniciem volatilibus alexipharmacis crebrius propinatis edomare quærebat Medicus: pauco autem tempore miserrima mulier pustulis valde dolentibus, tumentibus, per totum corpus diffusis corripiebatur, subsecuto virium languore, syncope & morte. Adeo fixæ corrosivæ indolis materia intestinâ motione nimis exagitata & subtilis reddita, instar veneni per totum corpus penetrat & noxam infert præsentissimam. In praxi quid magis occurrit, quam quod scorbuticorum fixa salia, per essentias & spiritus præcalidos specierum & herbarum antiscorbuticarum in volatilitatis statum redacta, & penetrantiora reddita, in instanti, anxietates, dolores, ardores, nervorum partium concussiones non sine vitæ periculo causentur?

§. XVI.

Datur præterea alius modus, quo Medicus imperitus in morbis ab acrimonia salina ortis, venenosam in corpore progignere possit materiam. Videlicet inter omnes convenit, arthriticos dolores à sero tenui salso acri membranas articulorum rodente excitari. Jam verò si quis per purgantia caustico sale perfusa morbum hunc tollere intendat, vel salinæ prosapiæ remediis copiose utatur, ex facili virulenti quippiam producere valebit. In hujus sententiæ illustrationem non possum non brevibus recensere historiam, quæ ante aliquot menses sese obtulit *Dn. Præsidi*. Juvenis hic loci viginti sex annorum in servitiis Illustrissimi viri constitutus, temperaturæ admodum cholericæ, corripiebatur arthritide vaga cum calore præternaturali; hic dolorum & temporis quod legitima exigit cura impatiens, empirici ope utebatur, qui brevi dolorem se extinguere velle promittebat, quem in scopum sæpius administravit purgantia fortiora, nec non pulveres salinos, & quod notabile fuit, pro ordinario potu, acetum vini cum aqua & sacharo commixtum commendabat. Melius elapsa septimana se habere visus est æger, utpote dolores artus deserebant, tandem ab omnibus quasi immunis veste se induebat & ambulare violebat. Insequente autem nocte præter adstantium opinionem gravissimis pathematibus torquebatur, delirabat venenentissimè & membra hinc inde convulsionibus agitabantur, & inter eas spasmus cynicus horribilis per multos dies conspiciebatur, caruit omni somno & cibo, pulsus æqualis, sed satis vehemens & paulo creber notabatur: Plura fuerunt in cassum usurpata, tandem visus morbus est quasi in furorem transiisse, dum stupendo robore instructus perpetuo ridebat vel cantabat, blasphemias atroces eructabat, & ex fenestra se præcipitare moliebatur, adeò ut vix à tribus hominibus poterat contineri: perseverarunt hæc cuncta per 14. dierum fermè spatium. Tandem pulvis mineralis, qui ex regulo antimonii medicinali, mercurio dulci, nitro, camphora paucis guttulis adjectis essentiæ castorei & opii, compositus erat, repente usu mirabilem & divinam ferme tulit opem, utpote mox post ejus usum dolor pristina loca occupabat, & manus abominabili tumore inflatæ conspiciebantur, per totum quoque corpus sudor, qui nulla arte prius poterat extorqueri, apparebat. Quo facto successivè symptomata illa gravissima exspirabant, convulsiones desinebant, & menti ratio reddebatur: memorabile autem est, pulverem hunc diarrhæam, lenem tamen simul concitasse, quæ per septimanam fermè durabat. Interea æger analeptica & laudabili diæta nutritus vires & sanitatem divina gratia recuperavit perfectam. Nullum hic dubium est præpostera medicatione truculentam hanc naturam induisse affectum, utpote purgantia, acrimoniam causticam, veneno analogam, sali morboso addunt, & dum serum laudabile, quod diluendo ejus ferociam minuit, detrahunt, & sal à conveniente cutis emunctorio introrsum ad viscera revocant, non potest non inde ratione acrimoniæ & penetrantiæ suæ multum augeri: Neque improbabile est salina remedia, quæ minus quadrant morbis à sale ortis, symbolum suum hic addidisse. Quamobrem non sine ratione purgantia in podagra & arthritide maximoperè damnat Sydenhamius *Lib. de Podagra*, dum scribit; *Tam mei ipsius, quàm aliorum periculo compertissimum habeo, catharsin quovis tempore administratam, ita parum votis respondisse, ut malum, quod debebant averruncare & avertere, accerserent.*

§. XVII.

Ultimo loco subjiciendum adhuc aliquid est, circa mercurialium usum: hæc ipsa imprudenter intrinsecus adhibita, gravissimam non modo virium jacturam, sed & imminens periculum producunt, & veri veneni naturam exactissime quandoque æquant, præsertim si in scorbuticis subjectis & in morbis salinis improvide usurpantur; etenim vehementer, imò cruentas dejectiones cum atrocibus tormentis, fœdam & sphacelosam oris salivationem, contracturas, tremores, convulsiones, tristibus id testantibus exemplis, non rarò excitant. Non alia atrocium hujusmodi symptomatum inda-

indagari potest causa, quàm quod atomi mercuriales in corpus diffusæ ad mixturam salium in lympha contentorum corrosivam & virulentam naturam induant, non secus ac illud accidit in Mercurio sublimato; quapropter prudentiores practici ab omni Mercurialium usu abstinent, nisi corporis fluores probè fluxiles redditi & à salibus fuerint depurati; Et eum in finem etiam convenientissimè inter lignorum & decocta & balnea ad rebelles morbos edomandos, mercurialia tam interne quàm externe solent adhiberi.

§. XVIII.

Ex iis omnibus, quæ hactenus in medium adduximus, evidentissime apparere arbitror genuinum & formale venenum, tam natura quam agendi vehementia tale, Medici culpa in humano corpore posse produci atque elaborari, idque variis modis, qui tamen omnes in eo conspirant, ut salia morbosa acris & erodentis indolis vel nimium subtilisando augeantur, vel morâ acriora in emunctoriis reddita revocentur, aut diu in corpore detineantur nec debite eliminentur, vel etiam per alia corrosiva adjecta eorum virulentia adaugeatur. Quod tum nimis volatilia spirituosa tum opiata, purgantia, mercurialia & quæ transpirationem liberam intercludunt, præstant, qua de causa etiam atque etiam monendi sunt Medici, ut cautissime cum dictis in sanandis morbis mercentur, & magna prudentia iis utantur, ne plus damni quam emolumenti ægrotantibus afferant.

§. XIX.

Postremo è re quoque fore duco ut quædam subjungamus circa correctionem vel expulsionem talismodi veneni perniciosissimi, quod de novo ex Medici errore in corpore fuit productum. Dictum autem jam fuit in superioribus, tenuissimum quidem esse illud principium, at summa potentia motus infestum, quod ægerrime in loco, vel à materia quadam detineri, corrigi vel immutari possit. Unde medicamenta venenum per habitum corporis diffusum alterantia pauca vel plane nulla adhuc cognita sunt, sed quicquid hoc loco à Medicina exspectandum est, id in eo fere unice consistit, ut subtilis hæc acrimonia sanguini innata blandissime tractetur, neque vi sed successive & leniter ex glandulis subcutaneis expellatur. Si quæ autem ex remediorum genere laudem merentur, certe adversus omnia cujuscunque naturæ venena, palmam mihi præripere videntur, acida ex vitriolo vel sulphure & nitro elicita, unde mixtura simplex & solus spiritus vitrioli cum pauca quantitate spiritus eboris mixtus, item spiritus nitri dulcis præparatus omnibus aliis alexipharmacis nobiliorem exerunt virtutem; hæc namque blande roborant & expellunt, & acre subtile sal figunt atque enervant. Omnium accidorum ea natura ac conditio est, ut tenuia salium spicula septicæ indolis figant atque infringant, quod vel evidentissime patet in drasticis emeticis & purgantibus, quorum vis per acidos spiritus penitus domatur atque exstinguitur. Insuper magnifacimus ad cujuscunque generis venenatos morbos curandos nitri usum inter pulveres terreos sic dictos bezoardicos & cordiales, utpote in nitro singularis delitescit virtus acrimoniam sulphuream volatilem mitigandi: mediante nitro ipsum antimonii vitrum & regulus, deposita sua virulentia, diaphoretica evadunt & ipsum veneris vitriolum septicum fusione cum nitro per ignem mansuescit; unde in morbis malignis & quavis acrimonia, etiam quæ vomitiones, diarrhæam, tormina movet, nitrum moderata dosi cum bezoarticis terreis mixtum levamen solet afferre desideratissimum. Tandem etiam omnia diluentia mucilaginosa incrassantia, uti sunt gelatinæ, emulsiones, decocta ossium, dentium, ex animantium genere sumptorum, nunquam non in infringendis salium spiculis & sic virulentia emendanda operam locare solent præsentissimam. Ubi tamen monendum & antispasmodica præsertim ex succino, croco, castoreo desumpta non esse omittenda. His & similibus qui non laude dignum quid in memoratis affectibus præstare potest, certe aliis etiam speciosissime excogitatis id non efficiet. At cum angustia temporis circa nobilissimam hanc materiam ulteriora prohibeat, hisce meditationibus cum gratiarum actione divina imponimus finem.

DISSER-

DISSERTATIO MEDICA
DE
PINGUEDINE
SEU SUCCO
NUTRITIO SUPERFLUO.

Primùm edita Anno 1718.

§. I.

Lib. de Genitura. EX pingui quadam ſubſtantia generamur & formamur. Eſt enim ſemen ſecundum divinum Hippocratem *τῦ ὑγρῦ τὸ ἰσχυρότατον καὶ τὸ πιότατον* (*a*): pingui quodam liquore nutrimur in tenera adhuc ætate, nam lac, quod tum ex mammarum haurimus fontibus, eſt ex ejuſdem Senis mente *τὸ πιότατον ἀπό τε βρωτῶν καὶ τῶν ποτῶν.* (*b*) Poſt ubi per ætatem ſolidiores adpetere licet cibos, ſucco nonniſi pingui, ex ipſis chylificationis ope expreſſo ſuſtentamur, augemur, creſcimus, ac valemus, prout in ſermonis demonſtrabitur progreſſu. *De Pueri Natura.* Sic nempe idem Hippocrates alio loco, ſicut ille olim à me fuit emendatus, quod & Zuingerum ex parte ſubodoratum fuiſſe poſtea didici; *de Aliment. extrem.* *Πίον τὸ ἐκ σαρκὸς, πιῶδες τὸ ἐξ αἵματος καὶ ἐξ ἄλλης ὑγρασίης. Πίον τροφὴ ἄλκιμος. Πίον τροφὴ φλεβὸς, ἀρτηρίης.* (*c*) Dum autem pingui illo & oleoſo nutrimur ſucco, ac per eundem creſcimus, naturæ eo non tendit labor, ut pingueſcamus, ſed ut potius ſufficienti carne induti commode & libere vivamus. Videtur ergo pinguedo, quæ in animato conſpicitur corpore, naturalis non eſſe, ſed ceu ſuperfluum nutrimentum, quodque à natura partibus nutriendis commode adglutinari haud poterat, & hinc, *quantum poſſibile*, foras expulſum, omnino conſideranda. Hoc quod nec temere nec audacter ſtatuatur, *Specimine* hocce *Inaugurali*, ut vocant, breviter, & ſufficienter, niſi fallor, à me demonſtrabitur. Cui conamini ut eruditi faveant, enixe rogo atque obteſtor.

§. II.

Ut vero hoc negotium ordine tractetur, atque ex ipſo, ut aiunt, fundamento eruatur, diſſerendum nunc eſſe video cum de nutritione corporis animati, tum de nutrimento ipſo. His enim rite explicatis ſua ſponte elucebit, quouſque mea tendat meditatio, quantumque ponderis habeat aut roboris. Poſtquam Andry, Leeuwenhœckius, Malpighius, Du Hamel, Borellus, aliique ſagaciores ſolertioreſque naturæ myſtæ argumentis ſat gravibus, ipſaque cum ex ratione tum autopſia petitis evicerunt, animalium nutritionem & augmentationem ſecus fere non fieri, ac vegetabilium, quæ in ſeminibus ſuis, etiamſi minutiſſimis, v. g. papavere, ſinapi, ceraſi nucleo, &c. ſtupendo quodam & humanas cogitationes excedente propemodum modo effigiata & in compendio quaſi deliteſcentia, per humorem ex terra ipſis adpropriatum (*d*) blandumque ſolis calorem rupto repagulo ſeu cortice extenduntur, ſicque in alterum porriguntur: dubium pene nobis ſupereſt nullum, quod illud dogma admittere vetat, quod & illuſtriſſima ævi noſtri ingenia defendere non erubuerunt, ſtatuentes nimirum, fœtum delineatum jam ſuiſque partibus artubuſque inſtructum latere in femellæ ovario, immo diſtinctius ovulo, ita tamen, ut motu ille careat (*e*) tamque tener ſit ac parvus, ut omnem omnium oculorum eludat aciem; ſimulac autem ab aura maris plaſtica ſpirituoſa fuerit adflatus, hincque in peculiarem quendam motum adactus & actuatus, poſt per tubas ſic dictas Fallopianas in uteri cavitatem abactus; tunc accedente chyloſo nutri-

(*a*) In gratiam *τῶν ἀνεπιστήμων* hic & in *ſeqq.* ubi Græca occurrunt, addam verſiones: *Humidi robuſtiſſimum & pinguiſſimum.*

(*b*) *Pinguiſſimum de cibis & potibus.*

(*c*) Quum olim *πίων* & *πιῶδες* nullo pene legerentur ſenſu, *πίον* & *πιῶδες* ſubſtitui, item *ἄλκιμος* loco *τοῦ ἴλκιος*, itidem vitioſe ſcripti. Verſio hæc eſt: *Pingue ex carne, pingue ex ſanguine & ex alia humiditate, pingue nutrimentum generoſum, pingue nutrimentum venæ & arteriæ.*

(*d*) De quo eleganter diſſeruit Hippocrates Lib. de Nat. pueri, item IV. de morbis, &c. qui & ipſe ait, ubi homines vegetabilibus ſimillimos eſſe, abunde demonſtravit, *τὴν φύσιν πάντων παραπλησίην εἶναι, τῶν τε ἐκ γῆς φυομένων, καὶ τῶν ἐξ ἀνθρώπων*, *Naturam omnem conſimilem eſſe & Vegetabilium & hominum.* Qualia etiam apud Ariſtotelem & Galenum Muſoniumque &c. leguntur.

(*e*) Unde non inepte dixit Ariſtoteles de Gen. An. L. V. I. eum primum dormire, ſomnoque immerſum ſenſu motuque carere.

nutrimento, primo pauciore, ratione tenelli ovuli, poſt paulatim auctiore, ut recte adnotat Hippocrates, illum incipere augeri, h. e. extendi, adeo ut facilius conſpici queat & contrectari. (*f*) Sic ſupra laudatus Leeuwenhœckius ex ovilla matrice fœtum quondam exemit dierum ſeptendecim, omnibus ſuis membris & viſceribus perfecte inſtructum, licet octavam piſi partem proportione ille haud excederet. Sic & ipſe Hippocrates ſive Auctor libelli *de Ætate*, inter Hippocratea vulgo relati, fœtum humanum ſeptem tantum dierum ſe vidiſſe teſtatur, qui in aquam conjectus ſicque explicatus omnia membra habere repertus eſt; quam ſententiam M. quoque Varro adprobavit, ut ex A. Gellio docemur. Taceo in præſenti, quæ Cl. Brendelius, &, quem ille allegat illuſtris Bergerus obſervarunt in hanc rem, ſtupenda plane & fidem pene omnem ſuperantia, ſufficiat jam prioris viri doctiſſimi allegaſſe diſſertationem *de Embryone in ovulo ante conceptionem præexiſtente*.

de Nat. Pueri.

Arcan. Nat. p. 1. p. 164.

N. A. L. III. c. X.

§. XXV. p. 38.

§. III.

Hæc igitur auctio, hæc inquam extenſio in utero materno inchoata, & ad exactum partus uſque tempus ſenſim continuata continuatur poſt majori niſu, quum fœtus excluſus liberiori exponitur aëri, hincque citatiorem ſanguinis inchoat circuitum, & perficitur demum, ubi natura metam attigit ſibi a ſummo Creatore præfixam, i.e. ubi ad adultam ætatem homo pervenit, quod poſt aliquot viginti annorum decurſum fieri ſolere adſerunt. Eſt ſcil. unicuique ſua menſura ſuumque pondus (*g*), ad quæ ubi perventum eſt, ſine detrimento altius aſſurgere nequit naturæ operantis conatus. Hinc perfectam illam quam dixi, ætatem Thucydides ut & Plato vocarunt καθεστηκυῖαν, *conſtantem*, ut vertit Tullius, teſte Galeno, & qui ad illum provocat, Foeſio; & Hippocrates illos, qui in ea ſunt conſtituti, καθεστῶτας, *conſiſtentes, haud amplius creſcentes*, quos & ex eodem capite rectiſſime dixit εὐφορώτατα νηστείην φέρειν (*h*), de quo infra pluribus. Huic autem menſuræ, h. e. corporum extenſioni abſonum eſt limites ponere, imo in ipſum Creatorem naturamque injurium. Quidam in longum porriguntur adeo, ut portentoſum quid habere videantur. Alii è contrario adeo depreſſi ſunt atque exiles, ut pigmæorum eſſe poſſent nepotuli. Multi etiam, iique fere plurimi medium magnos inter parvoſque obtinent locum. Sed hos omnes perfecta autumo habere corpora, modo juſta gaudeant membrorum ſymmetria ac proportione. Hæc enim ſi adfuerit, nemo mihi vel ἄγρια φῦλα γιγάντων, ut Homerus canit (*i*), i. e. ingentis ſtaturæ homines, nec pumiliones, h. e. homunciones, & hominum quaſi compendia monſtra eſſe perſuadebit, ſicuti nec arbuſculas humileſque myricas, nec ſidera ferientes abietes protinus pro naturæ errantis aut languentis operibus habere convenit. Videatur præter Hippocratis de A. A. & L. *librum*, *Elsholt. in Anthropometria*, & B. MEUS PARENS *de uſu proportionis in mundo*, item *de ſtatura longa perſonarum illuſtrium*. Quomodo vero hæc fiat extenſio, paullo infra dicam.

Aph. I. 13.

C. C. IX. & X.

§. IV.

Poſtquam igitur homo juſtam ſuam menſuram, ad quam acquirendam plurimum ſane requirebatur nutrimenti, perfecte explevit, amplius augeri ſive expandi nequit, ἀλλ' ἵσταται ἀτρεμίζον τὸ σῶμα τῆς αὐξήσιος πυκνόν τε ἐὸν καὶ ἀτρεκές (*l*), ut perbelle noſter inquit dictator. Hinc nec tanto opus eſt alimento, quanto ſcil. antea, quum adhuc creſceret, ſed tantum ipſi ſaltim eſt neceſſarium, quantum ad reſarciendum illud, quod vel per inſenſibilem tranſpirationem, vel ſalivam, &c. quotidie perditur. Id vero priorum impenſarum reſpectu longe minoris videtur momenti, & nutritionis vix eſt perdignum nomine, unde etiam notha quibuſdam audit nutritio. Eleganter hinc Theodoretus de nutritione verba faciens inter alia ita ait: Οὕτω τὸ σῶμα τρεφόμενον ἐν μὲν τοῖς βρέφεσιν αὔξεται καὶ μηκύνεται καὶ εὐρύνεται, καὶ πρόσφορον κατὰ βραχὺ προσλαμβάνει ὄγκον, ὅταν δὲ εἰς τὸ ὡρισμένον ἀφίκηται μέτρον (de quo ante diximus,) τηνικαῦτα τῆς μὲν αὔξης παύεται, τρέφεται δὲ μόνον. (*m*) Imo ipſe Hippocrates *Libb. de diæta Nat. pueri*, & *alibi* ſæpius diſtinguit inter αὔξησιν & τροφήν. Adde imprimis Auctorem definitionum medicarum, Galenum vulgo creditum, item Plutarchum. Sed de hac re inferius agam pluribus. Jam ad ipſum progredior Nutrimentum.

Lib. I. de Diæt. & de Glandul.

Serm. III. de Providentia.

§. V.

De Nutrimento ejuſque eſſentia dictu eſt difficile, quantæ Phyſiologos inter & Anatomicos lites fuerint motæ. Sanguis ſcil. non omnibus pro commodo & adpropriato partium omnium nutriendarum ſufficiebat nutrimento, licet præter Hippocratis, Democriti, Platonis, Ariſtotelis, aliorumque veterum conſenſum fere unanimem ipſa illud ſuaderet, imo poſtularet ratio. Sanguis enim ex chylo paratus

(*f*) Hinc & Ariſtoteles egregie marem dixit fœtum vivificare, ipſique animam quaſi & motus principium indere, femina ſubminiſtrante tantum materiam, de Gen. An. L. II. IV. Quod & Scaliger propugnat contra Cardanum, Exercit. CCCXVIII. Vide maxime Almeloveen Amœn. Theolog. philoſ. p. 143.

(*g*) Niſi forſan Nili incolam, crocodilum velis excipere, quem, quamdiu vivit, in longum creſcere ferunt quidam apud Plinium L. VIII. 25. Quod & illuſtris confirmat Thevenotus Itiner. Orient. p. 1. L. II. c. 72.

(*h*) *Facillime jejunium ſuſtinere.* Ceterum miror, hunc locum ab interpretibus, paucos ſi exceperim, ſecus fuiſſe explicatum, quod obiter noto.

(*i*) Odyſſ. VII. 206. *Ruſtica gigantum nationes.*

(*l*) *Sed ſtat corpus ab augmento quieſcens dum compactum eſt & conſummatum.* Vulgo legebatur ἀπηγές, quæ vox nihil ſignificat. Ego legendum cenſeo ἀτρεκές, quem in ſenſum ſæpius hac voce uſus eſt Hippocrates. Foeſii emendationes videri poſſunt in ejus œconomia ſub ἀπηγὲς, & ab aliis laudari. Mihi certe illæ nimis viſæ ſunt duræ & allegoricæ.

(*m*) *Corpus ſic nutritum in infantibus quidem augetur, & in longum latumque extenditur, & adæquatum paullatim aſſumit pondus. Quando vero ad definitam pervenit menſuram tunc ceſſat augeri, & nutritur ſolum.*

paratus omnes habet qualitates & proprietates, quæ variæ variarum partium nutritioni commode inservire possunt, quod omni alii succo, qualiscunque ille tandem sit, à natura denegatur, quum & ille ceu ad veram catholicamque nutritionem ineptus, à sanguine sit sepositus, in unum alterumque tantum usum. Adeo remotiora atque abstrusiora mortales quærunt, propria eaque certiora negligentes. Audiendi igitur non sunt Glissonius, nec strenuus ejus defensor Charletonus, nec his consentiens Consentinus, nec alii & Angli & Itali. Pauci admodum Ettmullero teste eos sequuti, qui præter sanguinem quendam nervorum succum pro vero & efficacissimo corporis animati venditarunt nutrimento. Eorum enim argumentis, utut prima fronte speciosis, satis valide obviam itum fuit à viris per universum orbem clarissimis, Bartholino, Baylio, Betto, Bohnio, Brunone, Cole, Deusingio, Ettmullero, Regio, Rivino, Stenone, Verheyenio, Wedelio, Willisio, aliisque pluribus, quos hic allegare tantum, non exscribere mens est, quum eorum scripta nemini non sint & esse debeant notissima. Potius cum iisdem, imprimis Bohnio, Ettmullero, Harveo, & Verheyenio, &c. asserimus, sanguinem, arteriosum puta, corpusque universum perenni alveo percurrentem, ejusque cumprimis partem serosam seu gelatinosam & pinguem, Hippocrati πίειραν δύναμιν (n) vocatam, partibus nutriendis ceu aptam & adæquatam massam à natura impendi, quod & ipsa docet autopsia, in iis præsertim subjectis, quæ, dum πολύσαρκα sunt atque subpinguia, ideoque succo nutritio non indigent, in sanguine monstrant serum quoddam pingue supernatans, lacti fere simile, ut in anseribus frumentaceis turundis diu pastis observavit Olaus Borrichius, cui aliud addi potest experimentum, quod apud Willisium legere licet. Videmus præterea in corporibus fame emaciatis sanguinem & perpaucum esse, tenuemque, (o) &, quod imprimis huc facit, succo illo gelatinoso seu pingui destitutum, ut celeberrimus observavit Bohnius, item Bartholinus. Taceo alia. Verissimum ergo est, pingue sanguinis serum, h. e. quintam quasi chyli essentiam, Cambium veteribus Arabibus dictam, corpus animatum & nutrire & apte nutrire posse.

Hermet. Anti-Conring. L. I. C. x.

Anat. Cerebr. c. xx.

Progymn. VII. sub fin.

§. VI.

Dixi superius paullo, veram nostram nutritionem seu augmentationem fieri per extensionem. Hic ergo demonstrandum nunc restat, qua ea fiat ratione. Extendi jam incipimus in materno utero, de quo supra actum. Hæc autem extensio cum ea comparari haud potest, quæ tunc demum incipit, quando fœtus in liberiorem protrusus aërem, organisque chylificationi inservientibus ita fuit instructus, ut iis uti possit commode (p), & majore demum naturæ peragitur conamine, in tenello, ut dixi, luci publicæ exposito & per os alimenta sua avide hauriente, post in ventriculo & intestinulis digerente, digestaque in sui augmentationem impendente. Videtur autem hic mihi succus ille nutritius, quem & in utero & postea ex nutricis mammis imbibit tenellus, sufficiens non esse ad corpus ejus, quod quidem per illius adfluxum sensim sensimque extenditur, consolidandum, illaque, quæ per illam extensionem patescunt, interstitia & variæ figuræ angulos porosque ad suam sorte, ut ita loquar, aquositatem apte complendum (q). Nam dum & mater & nutrix de eodem succo participant nutritio, priusque fere nutriuntur, ac ipse quidem fœtus & infans: una cum succo alibili multas particulas aqueas minusque tenaces ad ipsos remeare credo. Huic meæ meditationi ansam dederunt caro infantum succulenta & quasi spongiosa, ossiumque substantia ut plurimum cartilaginea. Fieri ergo tum demum perfectam nutritionem h. e. extensionem cum consolidatione simul, adsero, quando pueri solidiores cibos per dentes comminutos, aut his deficientibus per gingivas attritos, adsumere possunt, suique juris sunt ita, ut de ipsorum alimento nemo participet amplius. Tunc enim τοιαῦτα ἀμφιέννυται τὰ παιδία, ὁκοῖά περ οἱ ἄνδρες (r), ut magnus ait Hippocrates, alia licet de re; nec nostræ inepte prorsus dicunt mulierculæ: Das Milch-Fleisch muß ihnen erst weg fallen.

§. VII.

Hæc autem, de qua dixi, consolidatio secus concipi nequit, quam per durabilem aptamque interstitiorum & angulorum modo dictorum repletionem. Inde & eleganter Alcmæon apud Plutarchum dixit embryonem seu corpus ἀναλαμβάνον ὥσπερ σπογγιὰν τὰ ἀπὸ τῆς τροφῆς θρεπτικά (s). Necessaria ergo erat massa, quæ nec rigida nimis esset, nec fluida nimis ac aquea, sed media potius inter utramque, i. e. succus, ut Verulamius loquitur, *subdurus*, *subpinguis*, aut *subroscidus*. Quum enim rigida esset & minus flexilis, haud commode insinuare sese poterat in intersti-

Pl. Ph. V. 16.

(n) pinguem potentiam.

(o) quod quidem Charletonus, Borellus, aliique in dubium vocant, sed a Diemerbroeckio variis exemplis fuare refutati.

(p) Quod non ab initio, ut Democritus & Epicurus apud Plutarchum *Pl. Ph. v. 16.* putarunt, sed ultimis potius gestationis mensibus contingit, uti post Hippocratem *de Carn. §. VIII.* certatim probarunt viri maximi Backius, Bartholinus, Bohnius, Cartesius, Coiterus, Harveus, Hoffmannus, Schoockius, Segerus, Velthusius, Verulamius, Veslingius, aliique. Nuperrime accidit ut mercenarii cujusdam in vicinia uxor infantem partu satis eniteretur difficili, cujus funiculus umbilicalis a putredine totus fere erat exesus. Hic impossibile fuisset, ut vixisset, nisi aliunde, quam per funiculum illum ipsi suggestum fuisset nutrimentum.

(q) Simile notat Hippocrates de plantis, quarum & generationem & nutritionem cum natura humana exacte convenire, fusius edisseruit, ut supra jam me observare memini. Putat dimirum *Lib. de Nat. pueri §. XXIII.* eas, priusquam adolescant & firmas agant radices, tenui tantum & aquoso nutriri nutrimento. Tunc vero, ubi solidiores fieri inceperint, *ἐκ τῆς γῆς ἕλκει οὐκ ἔτι ὑδαρὲς, ἀλλὰ παχύτερον καὶ πιότερον καὶ πλεῖον, ex terra non amplius aquosum attrahere nutrimentum, sed crassius, pinguius, & copiosius.*

(r) *His investiuntur pueri, quibus viri.*

(s) *Veluti spongiam imbibere ex alimento particulas nutritias.*

terſtitia illa, quæ ratione varii fibrillarum ſtaminumque plexus flexuſque, ſuppono nunc coniformia quadrangularia, triangularia, rotunda, &c. nec iis apte inhærere. Sin fluida, nimiumque flexilis, metus ſuberat, ne eadem illa interſtitia per lubricitatem ſuam relinqueret vacua & incaſſum pertranſiret; quod tabidorum imprimis teſtatur ſanguis ſeroſior juſto & aquoſior, unde & vera deficit nutritio. Nulla igitur ad condenſationem ſeu completionem maſſa erit aptior, quam ſubpinguis, & gelatinoſa. Hæc enim per flexilitatem cujuſcunque figuræ replere poterat ſpatium, & per tenacitatem eidem apte ſatis & firmiter adhærere atque adglutinari, demumque accedente imprimis calore, & ex hoc enata coctione & agitatione in corpus converti ſolidum, ita ut illi tandem, cui adhæſit, parti omnino evaderet ſimilis, quod uno verbo alimenti phyſiologi vocant ὁμοίωσιν, ſive *aſſimilationem*, magno ipſis facem præferente Hippocrate, qui & alibi vocem ἀλλοίωσιν uſurpat, i. e. *permutationem* ſucci nutritii in ipſam, cui inhæſit, partem; ſenſu nihil plane differente. Quod autem pingui & chyloſo ſucco animata nutriantur corpora, eleganter quoque illuſtris Verulamii demonſtrat experimentum, quo omnem pene carnem minutim diſſectam vitro membrana clauſo inditam & aquæ ebullienti per 6. 7ve horas impoſitam, in pinguem quandam gelatinam, h. e. in ſua primordia, reſolvi poſſe docet. Cui ſimile eſt, quod de ſtruthione refert Thevenotus, qui captus & per tempus agitatus volutatuſque penitus tandem in butyroſam quandam liqueſcit materiam (ſolis remanentibus capite oſſibuſque) quam Arabes *Mantegue* vocant. Ut illud jam omittam, quod Williſius in eandem rem habet cap. xx. de Cerebri Anatome ſuperius allegato.

Silv. Silv. Cent. VII. 678.

Itiner. Orient. P. I. L. II. c. XXV.

§. VIII.

Hæc alimenti ὁμοίωσις & interſtitiorum repletio durat, quouſque corpus creſcit, i. e. quouſque extendi poteſt, ut ſæpius dictum; quod ad pubertatis uſque annos contingere, magnus adſerit Bohnius, certe ad aliquot viginti præter propter annos, quibus acquiſitis deſinit omnino corpus in longum latumque extendi atque amplius augeri, quum nulla ſuperſint interſtitia, nulluſque ſit ὁμοιώσεως locus. Interim vero nihil detrahitur nutritioni; eadem, imo & majori alimentorum fruimur copia, licet haud amplius creſcamus. Et quamvis nutritione carere non poſſimus, ad ſtatum illum extenſarum partium integrum conſervandum, parteſque ipſas, quibus per inſenſibilem tranſpirationem, vehementiores motus, &c. multum quotidie decedit roboris, quod *Sanctorii Medicina ſtatica* accuratiſſima lance trutinat, dum ex quaſi areſcunt, liquore illo generoſo & virtuoſo perfundendas & irrorandas. Videtur tamen plus quotidie poſt expletum ſcilicet accretionis terminum, elaborari ſucci nutritii, quam corpori noſtro reficiendo opus eſt.

§. IX.

Atque ſic ſua, ut ſupra dixi, ſponte ad pinguedinem deducimur. Ea nimirum eſt ſuperflua illa ſucci nutritii portio, nec ullam ad corporis perfectionem & integritatem requiri credo pinguedinem, ſive ea ſit *radicalis* ſive *ſecundaria*, ut Molinettus, & ex eo Major diſtinxerunt apud Bartholinum. (*t*) Dum enim ſuccus nutritius largo quaſi flumine ad corporis propellitur partes, ibi autem ipſi, ut dixi, locus non conceditur ob corpus jam auctum & completum, tranſudat ille per carnis poros & ubi locum nactus eſt commodum, præſertim in membranis, ibi adhæret, & dum augetur indies & quaſi conſolideſcit, i. e. dum ſacculi illi & utriculi oleoſa ſubſtantia turgidi arctius ſibi invicem imponuntur, ſub maſſa quadam albicante ſive flaveſcente oleoſa comparet, quam *pinguedinem* appellare collibitum fuit (*u*). Hoc ut probemus, ad ipſos ſtatim provocamus pingues & obeſos, qui inediam facillime ferre ſolent & poſſunt, ex nulla alia, opinor, ratione, quam quod natura ex ſuperfluo hoc ſucco nutritio ſive pinguedine illud retrahere quaſi vel reſorbere poteſt, quod ad amiſſum reſtaurandum ſufficiebat. Tale exemplum recenſet Th. Bartholinus de puella quadam. Provocamus porro ad ipſa, quæ ſaginantur animalia bruta. Ea enim, quo pinguiora, eo pauciora adſumunt alimenta. Immo hæc ipſa hunc in finem juſto copioſiore & lautiore infarciuntur nutrimento, ut pingueſcant, i. e. ut ſuperfluus ſuccus nutrititius pro palati deſiderio, carnem ſub pinguedinis forma obducat atque inveſtiat. Videmus præter hæc in morbis pinguedinem in noſtro ſæpiſſime deficere corpore. Nam quia per materiam, ut loquuntur, peccantem, ſeu motus in noſtra machina contrarios, quos morbum vocamus, chylificationis æque ac nutritionis plerumque impeditur negotium: illud, quod in œconomia animali ſuperfluum erat, revocatur quaſi, quo ipſum aliquo ſaltim modo ſuſtentetur & refocilletur corpus, de quo paullo infra diſtinctius (*x*).

Anat. Ref. L. I. c. 3. p. 24.

Hiſt. Anat. C. III. LXXX. VIII.

§. X.

Hæc argumenta ut majorem apud eos inveniant fidem, quibus forte hoc meum paradoxum videbitur aſſertum, firmabo jam aliquot & veterum & recentiorum Auctorum teſtimoniis. Ariſtoteles: Πιμελὴ ἐστι αἷμα πε-

de Part. Animal. L. II. c. 5.

πιμ-

(*t*) Nullam enim radicalem dari, ipſe fatetur Bartholinus l. ſupr. cit. qui eam ad membranas potius referendam cenſet, quales in embryonibus pinguedine deſtitutis. Secundaria multo minus eſt naturalis, ubi ſcil. ſucceſſu temporis ſuperflua ſucci nutritii copia membranarum illarum foveolas & cellulas occupat, eaſque implet atque extendit, &c.

(*u*) Atque ſic iterum vel in hocce paſſu analogum quid nobiſcum habent vegetabilia, quæ ſupra jam allegavi. Lacrimæ enim & gummi, quæ ſæpius plorant & exſudant, non tam excretiones, ut multi putant, quam ſucci nutritii nimii per radices aſcendentis exuberantiæ ſunt, quod & recte aſſeruit ſummus Verulamius *Hiſt. V. & M. ad Art. IV.* §. 7.

(*x*) Non neſcio, aliam plerumque hujus rei dari rationem, nempe intenſum in morbis calorem citiſſime abſumere pinguedinem, utpote diſſipatu facilem. Highmori imprimis, aliorumque, qui eum ſequuti, hoc eſt commentum; a Verheyen tamen recte in dubium vocatum. *Anat. Tract. II. c. IV.*

πιμμένον δὲ ἰυτροφίαν, καὶ τὸ μὴ καταναλισκόμενον εἰς τὸ σαρκῶδες μόριον τῶν ζώων. (y). Quod & idem bis repetit Lib. I. de Animalium Generatione. Auctor Medicarum definitionum apud Galenum: Πιμελή ἐςὶ παρέγχυμα τροφῆς, περὶ τοὺς ὑμένας μάλιςα πηγνυμένη, ἀναίσθητος. (z) Philippus Melanchton ex veterum sententia: *Pinguedo quædam est humiditas superflua ex bono sanguine redundans.* Verulamius: *Pinguedo nihil est aliud, quam exuberantia alimenti ultra id, quod excernitur, aut perfecte adsimilatur.* His addo Ettmullerum, Medicum, dum fata sinerent, undiquaque celeberrimum. *Pinguedo*, inquit ille, *non est proprie è partium solidarum numero, quin potius per accidens, ex abundantia succi nutritii, post auctionis annos membranis adhærere & sensim adfixa coagulari (pro earum vel humectatione vel blando subjacentium partium fotu) videatur, unde nec propriam circumscriptam à se continet figuram, & nunc augetur, nunc minuitur*; Ubi & Sebizium Lib. de aliment. facultat. V. allegat. Imprimis ejusdem doctissimi viri legi meretur dissertatio de *Corpulentia nimia*, quæ octava est, ubi multa, quæ huc faciunt, lectu dignissima; maxima autem, quum ita concludit: *adeo ut dicendum videatur, pinguedinem per accidens ex abundantia succi nutritii & chylosi sub & post augmentationis annos generari, membranosis locis adhærere, & intra sua membranosa receptacula pedetentim dilatata inclusam successive coagulari. Uno nomine, esse quasi oleum uberius, aut potius butyrum densius, firmius paullo inspissatum & coagulatum &c. &c.*, ut taceam hic elegantem ejus demonstrationem, qua nimirum ratione chylosus ille succus nutritius superfluus ob spatium ipsi interne denegatum & à fibris carneis sanguine investitis occupatum, per membranas elastica virtute præditas exsudet, iisdem adhæreat & coaguletur. Conferri quoque possunt Sennertus, item Cæcilius Folius, qui de generatione & usu pinguedinis elimatum composuisse dicitur Tractatum, à laudato Ettmullero eodem loco, ut & Bartholino allegatus, aliique plurimi. Et sic facile dirimi poterit lis illa notissima, num pinguedo pars sit corporis solida, an vero fluida, nam dum ea & adesse potest & abesse, ad neutram censeo referendam, nisi eam vocare malimus *accessoriam*; hoc enim nomen ipsi, si quid indicem, revera competit.

Lib. de Anim. f. 97. 6. H. V. & M. ad Art. xvi. §. 2. p. 253. Physiol. c. 11. §. 9.

c. 1. Art. 1. §. 10.

§. XI.

In eo igitur omnes fere conspirant unanimiter, pinguedinem superfluam succi nutritii esse copiam. Et nihilo tamen minus iidem adserunt, eam esse naturalem & ad varios in corpore animato usus à natura destinatam; Quod sane postulatum, non dicam paradoxum videtur haud adeo parvum. Quicquid enim superfluum, illud non est necessarium; quod vero necessarium non est, impedimento potius esse videtur, quam emolumento. Et ipsa natura, quæ secundum magnum Hippocratem δικαιοτάτη h. e. accuratissima & *justæ* symmetriæ ac proportionis est observantissima, (aa) omne nimium respuit ac superfluum. Quum vero post cuticulæ cutisque remotionem in omnibus fere subjectis pinguedinem Anatomicorum inveniret solertia, eam naturalem & ex propriis corporis partibus esse putarunt, licet alibi, ut jam monui, illam superabundare adsererent. Sed ipsos illos, quos pinguedini adscribunt, usus breviter lustrare & examinare animus fert. Horum enim plurimi ita sunt comparati, ut rite non videantur Auctores distinxisse inter succum illum chylosum, vel, ut aliis loqui placuit, butyrosum, quatenus ille massæ sanguineæ innatans partium πῆξει, ut loquitur Hippocrates, h. e. nutritioni primariæ, item & secundariæ seu earundem irrorationi impenditur, & quatenus peculiare extra corporis limites occupat spatium. Quantum enim ad prius, largior pinguedinem improprie sic dictam suos præstare usus eximios, dum ea scilicet nutrit & auget, proprie autem sic dictæ pinguedini illos adscribere omnino dubitamus, prout mox patebit ex usibus illis jam cum nostra ἐπικρίσει recensendis.

de Fractur.

§. XII.

Primo pinguedinem illam, quæ inter integumenta corporis naturalia & propria haud opportune referunt, *impedire nimiam* dicunt *transpirationem.* Sed qui pinguedinis texturam, ejusque particularum globosarum contiguitatem, non continuitatem consideravit, quam iidem ipsi omnes fere admittunt, statim videt, eam transpirationem non impedire, quam potius eidem liberum relinquere exitum. *Secundo* ajunt *pinguedinem partes subjectas calefacere atque fovere*; sed nec hoc stringit, nam nostri corporis partes externo illo fotu indigere non videntur, quum celerrimus iste & perennis sanguinis per easdem circuitus ipsas interne satis foveat blandoque calore adspiret. Præterea & ipsi cuti & membranæ carneæ sive panniculo, ut in brutis audit, carnoso, illud, si necessum, committi poterat officium. *Tertio pinguedo frigus impedire* dicitur, *quo minus interiora versus penetret.* Ad hoc responderi potest, quod ad prius jam dictum. Nam per porosam satis pinguedinis substantiam libere penetrare possunt rigida frigoris spicula. Sæpius quoque non obstante egregio pinguedinis umbone obriguisse notum est obesiora corpora; quin & pinguia animalia, v. g. ursi, porci, glires &c. hyemis tempore sua latibula frigoris metu æque quærunt, ac ea, pinguedine quæ destituuntur. Nec frigus profecto pinguedinem ut perforet, opus habet, quum facilior longe ipsi concedatur aditus per fau-

(y) *Pinguedo est sanguis coctus & inspissatus propter nimiam nutritionem, quique in carneam animalium partem impendi nequit; sive illud, quod in partium nutritionem consumi non potest.*

(z) *Pinguedo est affusio nutrimenti circa membranas maxime fixa, sensus expers.*

(*aa*) Sic recte hanc vocem explicant Palladius, Erotianus, Galenus, veterumque alii; quod contra Cl. Clericum noto, qui eam *moraliter* interpretatur, quod adversus mentem est Hippocratis, ut alibi demonstrabo distinctius; ubi & illum, qui Clericum temere sequutus, & hinc in Hippocratem summe injurius, in viam reducam.

ces & primas sic dictas vias. Idem statuendum, quum *Quarto* asserunt, *calorem impedire pinguedinem, ne ille penetret.* Radii enim solares facillime sese insinuant, imo ipsam illam quodammodo resolvunt pinguedinem, quod sudor abunde emanans manifesto testatur. Nec *Quinto* necesse est, *ut pinguedo partes unctuositate*, ut ferunt, *lubricet, easque ad motum hinc aptiores reddat*, nisi eatenus hoc intelligatur, quatenus particulæ illæ oleosæ & pingues cum sanguinis Euripo per totum corpus dispergantur, ut supra monui; alias enim motus fiunt ab intra. Quid ergo pinguedo ab extra poterit conferre? Præterea ossa habent suam medullam suaque vasa ad eam tendentia, succumque nutritium deferentia, & articuli succum suum, sive mucum, motibus optime inservientem, teste Hippocrate nostro, [Lib. de Loc. in Hom.] ut adeo commode carere possimus externa illa pinguedine. *Sexto* perhibent, *pinguedinem interstitia supplere, adeoque habitum reddere levem ac venustiorem.* Et hic solus mihi videtur usus, quem habere potest, si quem habeat, pinguedo. Hoc ipsum tamen caro etiam præstare potest succulenta & plena; nec est, quod vetulas hic allegent & silicernia, in quibus omnes subsidunt partes exsuccæ tonoque suo naturali privatæ, & tota in universum ob virium defectum cessat vivacitas. *Septimo nec pulvinaris ad instar & propugnaculi contra ictus & compressiones pinguedo*, ut commentantur, *esse potest*, quum potius eo facilius penetrent ictus ob denegatam natura pinguedini elasticitatem, quam nemo ipsi poterit adstruere. *Octavo pinguedo sales aliasque acriores particulas vinculum coërcere* creditur, neque id injuria, quatenus ea sanguini innatat. Simulac autem ceu superfluum quid fuerit ejecta, cessat omnioo & hic usus, quem & Malpighio, ejus autori, dubium jam fecit Bartholinus; cujus etiam, (ut id obiter hic inseram) vasa, quæ fingit, adiposa non sine ratione destruxere Verheyen & Rivinus aliique. *Nono* de Omento utplurimum *pinguedine* investito statuunt, *illud ventriculi juvare coctionem ipsumque fovere; & hinc eo exciso flatus oboriri & ructus &c.* Sed hoc omentum præstare potest, si præstet, (*bb*) non qua pingue, sed qua omentum, & glandulis suis vasisque donatum, quod Democritus τὸν κύριον ἁπάσης κοιλίης *totius ventris* vocavit *dominum*; & ipse de hoc usu dubitare videtur Verheyen, inprimis autem Excell. Rivinus in nupera de Omento Exercitatione, ubi novam plane de illius usu fovet opinionem. *Decimum argumentum levissimum sane est, quum putant, pinguedinem nativi caloris esse pabulum flammamque vitalem ceu oleum ellychnii conservare.* Diu enim jam est, ex quo flamma illa vitalis Willisiana, Helmontiana Horstianave per ignea nostri sæculi ingeoia extincta fuit, hincque & illius pabuli usus vel sponte in fumum abit & auras. Nec raro ii citius exstinguuntur, quibus multum suppeteret istius pabuli ad illam sustentandam; nisi ita illud velimus interpretari, quod substantia illa pinguior & oleosa, quæ corpus auget & nutrit, de qua hactenus dictum, dum vitalitatem præstat, vitæ sit nuncupanda pabulum. Sed majoris videtur momenti *Undecimum*, quando hariolantur, *naturam providam succum illum nutritium superfluum sub pinguedinis forma ideo foras protrudere, quo deficiente forsan alio ordinario alimento habeat, unde corpus suum quodammodo possit sustentare & recreare*, quod & supra asseruimus; sed nobis natura mechanice agit ad summi Hippocratis mentem, nec à Lipsio, Gassendo, Boyleo, Clerico, Dolæo, Gundlingio &c. hac quidem in parte intellectam, ut alibi ostendam, noo quasi prudentia quadam sit instructa, multo minus quasi ipsa sit anima rationalis, ut recentiorum quidam haud circumspecte postulant. Ideo fieri secus non potest, quam ut deficiente alimento ordinario ab alluente sanguine particulis illis nutritiis i. e. pinguibus depauperato hincque acriori & ad rapiendum quid de pinguedine aptiore, illud abradatur in nutritionem, quod erat superfluum. Hi sunt, quantum scio, illi usus omnes, saltim plurimi, quos pro defendenda pinguedine ceu naturali & necessaria allegant Anatomicorum principes; quibus tamen hæc, quæ hactenus dicta sunt, breviter & decenter regerere visum fuit. Jam ea, quæ forte restant, ad finem properantes consideremus.

§. XIII.

Usus igitur perexiguos corpori nostro præstat, ut vidimus, subcutanea illa pinguedo, de qua potissimum hic fuit sermo; nec eos curaremus adeo, modo eadem non ferale sæpius foret pulvinar, corpusque nostrum fovendo, ut ajunt, plane suffocaret. Scilicet ea est pinguedinis conditio, immo malignitas, ut accedente quotidie succi nutritii superflua copia nova indies augeatur illa & attollatur. Cutis enim, cui substrata est, ratione suæ sese expandendi virtutis facillime eidem cedit; hinc & observante apud Bartholinum Veslingio plerumque laxius ipsi inhæret; unde in immensum prope accrescere commode admodum potest, ut exempla legere est apud Bartholinum, Pechlinum, Timæum à Guldenklee, Tulpium, Schenckium, Marcellum Donatum, Platerum aliosque. Immo non extra carnis musculosæ peripheriam sese tantum prodit illa tot malorum genitrix, sed & internas corporis partes & viscera sæpissime occupat. Sic in thorace pulmonibus imposita abundare visa fuit Bartholino toties allegato; [H. A. C. II. 15.] renes sæpius ita eidem fuere immersi, ut illos vix invenire licuerit, uti apud eundem legitur; adglutinat se cordis basi, immo, quod etiam vidimus, cono seu cuspidi, quin & in ipsis cordis thalamis adiposa frustula oblonga lumbricorum instar vidit Bartholinus, qui & alibi ex Spigelio, Riolano Jessenioque adnotavit, totum cor [H. A. C. V. 7.] nonnunquam adipe plane fuisse occultatum, ita ut illud adstantibus deficere visum fuerit. De polypo infra dicam; de omento supra jam dictum fuit. Ipse præterea muliebre vidi ovarium, pingui substantia sevique æmula turgidum. Alia jam non attingo, quæ medico-

rum

(*bb*) Scrupulum enim injiciunt exempla à Foresto atque Riolano allegata, quæ citat Bartholinus Anat. Ref. L. I. c. VIII. p. 66.

rum observationes larga quasi manu suppeditant. Nisi igitur aut per diætam tenuem & parcam, aut motus & exercitationes crebriores, vigilias, aut opportuna Venere, de quibus præter Hippocratem (cc) Plutarchum aliosque eleganter Cælius Aurelianus, ut recentiores, (ex quibus supra aliquos allegavi) taceam, huic hosti sensim vires acquirenti obviam eatur, eique illis, quos dixi, modis remora injiciatur, quominus majorem excrescat in molem, quam machina ferre potest corporea, i. e. *ultra naturæ modum*, ut Cælius loquitur modo allegatus; vita sane mortalium in novaculæ, ut ajunt, posita est acie. Dum enim grave pinguedinis pondus venas, arterias, nervosque una cum musculis insigniter comprimit, & spirituum in nervos influxus sufflaminatur, & circulus purpurei liquoris retardatur, & musculi tono suo privantur, inde repentini & atrocissimi morbi & inexorabiles mortes, scilicet paralysis, apoplexia, dyspnœa, asthma, carus, coma, &c. In sequiori sexu potissimum in pinguedinem prono δυστοκιά, immo & sæpe ἀτεκνιά teste Hippocrate Lib. *de Sterilibus* de Aëre, aquis & Locis *& alibi.* Simili quoque modo in ipso nobiliori sexu τικνοποιόν nimia impedit pinguedo, ut asserunt Avicenna, Laurentius, Ettmullerus, contradicente licet Timæo à Guldenklee. Huc etiam refero protuberantias illas monstrosas; quæ externe propendentes mortales adeo deformant, v. g. melicerides, atheromata, steotomata, fungos, & id genus alias, ubi sebacea quædam inest substantia. Insigne steatoma à se feliciter abscissum insignis exhibet Pechlinus in observationibus. Nec reticendus hic est Polypus sic dictus cordis, qui in venas atque arterias suos lethiferos ramos spargit, ut iconem repræsentat sæpius laudatus Bartholinus. Is enim ad plurimorum mentem ex gelatinosa quadam & pingui sanguinis substantia ortum ducit, quibus merito accedimus, licet celeberrimo aliud sciamus visum Malpighio, illud coagulum substantiæ, si qua natura est (dd) sanguinis filamentosæ ac fibrosæ adscribenti. Nec illos moramur, qui nunc ex pituita, nunc ex crudo quodam humore à jecore cordi suppeditato polypos oriri crediderunt, ab aliis quippe & ipso etiam Malpighio refutatos.

Morb. Chron. L. V. c. XI.

L. III. 46. adde Barthol. H. A. C. 1. 2. 3.

H. A. C. III. 17.

Diss. de Cordis Polypo.

§. XIV.

Sed hæc fere sunt, quæ de pinguedine tanquam parte corporis superflua & non naturali in medium adferre libuit, imo per angustos dissertationis, quibus includimur, cancellos licuit. Longe plura, non nego, poterant dici; quædam etiam, quæ dicta sunt, uberius illustrari & explicari, nam pinguis aderat, ut ita loquar, materia, cum de Nutritione, tum de Nutrimento ipso, de quo tot olim & nunc quoque lites. Interim tamen non spero, vel in hisce pagellis jure mihi à quopiam, occini posse illud Virgilianum:

> *Eheu! quam pingui macer est (tibi) taurus in arvo.*

Lectorem autem, quem supra jam alloquutus sum, item & Auditorem meum, quem jam alloquor, VALERE jubeo, mihique, ubi pinguius aliquanto meum fuerit ingenium, ut ignoscant, rogo.

(cc) Hic in Libro de *diæta salubri* concise pro more, at nervose regulas præscribit, quibus rite observatis pingue corpus iterum redigi potest in gracile. Verba latine hic adscribam, ne nimia græca nauseam pariant lectoribus: *Pingues*, inquit, *& qui graciles fieri volunt, omnes labores jejuni facere debent, & cibos assumere anhelantes adhuc ex fatigatione, & vinum bibere dilutum nec valde frigidum, & obsonia ex sesamis aut condimentis hortensibus hujusque generis allis sibi præparare. Sint autem pinguia, quæ offeruntur obsonia; sic enim impleri poterit à quam paucissimis. Sed & semel in die cibum sumere & illotos manere & strata dura habere & nudos deambulare ipsos oportet, quantum hujus fieri potest maxime.*

(dd) Legi potest celeber. Bohnii Progymn. XIII. pag. 169.

OPUSCULA THERAPEUTICA.

DISSERTATIO MEDICA DE MEDENDI METHODO VARIA PRO CLIMATUM DIVERSITATE.

Primùm edita Anno 1734.

PROOEMIUM.

DIFFERRE pro natura locorum genera medicinæ, ut aliud opus ſit Romæ, aliud in Ægypto, aliud in Gallia, jam antiqua eſt obſervatio, & à CORN. CELSO relata, tamquam telum quod empiricæ ſectæ addicti in illos, qui rationalem artem profitebantur, olim emiſerunt. Accipimus illud aſſertum veriſſimumque judicamus, ſed empiricis neutiquam concedimus, quod in eo quicquam ſit, quo damnari ſtudium rationibus requirendis impenſum queat. Tantum enim abeſt ut hæc aſſertio, experientiæ ſolidæ conformis, ad empiriam vitioſam ducere poſſit ac debeat: ut potius quam maxime excitare erectam mentem rationalis Medici valeat, ad quærendas & inveſtigandas hujus diverſitatis rationes veroſque gradus: quo iis inventis regulam certam ſibi comparet, qua actiones ſuas metiatur, diſcatque ab uno, quod ad omnia ſimilia transferat, neque opus habeat per longam experimentorum ſeriem, decumbentiumque pericula demum invenire quid in hoc vel illo caſu agendum ſit, quo progredi liceat, infra quem gradum ſubſiſtere oporteat, ultra quem provehi nefas ſit. Neque ſolum Medicum ad praxin apud decumbentes inſtituendam præparat hæc meditatio, verum etiam judicium maxime informat & dirigit in lectione omnis generis auctorum, qui de medicina aliquid litterarum monumentis conſignaverunt. Nam quum legendi ſint qui in Ægypto, immo apud Indos orientales, experti ea fuerant, quæ in libris docent; quumque Græci, Afri, Itali, Hiſpani, Galli, Helvetii, Germani, Belgæ, Britanni, Dani, Sueci, Hungari, Tranſylvani de medicina ſcripſerint: quum medicamenta ex omni tam veteribus cognito orbe, quam ante pauca ſæcula repertis terris, Europæ invecta commendentur, afferanturque teſtimonia effectuum, quos ſuis quæque locis natalibus, & inter homines ibi degentes, ediderunt: quis non videt, quam multum tam in hiſtoria morborum, quam medicinarum ad tales morbos expertarum viribus agendique modis perpendendum ſit, ante quam pro certo ſtatuamus, idem nobis experiri integrum & conſultum fore in noſtrorum hominum corporibus morbo aliquo tentatis. Equidem ita exiſtimo, ſicque mentem induxi meam, non alimenta ſolum aut medicamenta, & utriſque inditas à natura vires agendi, ſpectandas eſſe, ſed naturam omneſque conditiones illius individui, quod hoc

hoc aut illo alimento vel medicamento utitur. Quod ſi itaque diverſis corporum viribus prædlti uno eodemque utantur, non poſſe eundem aut per omnia ſimilem effectum exſpectari & conſequi tam plane perſuaſum habeo, quam certum eſt, unam eandemque clavem non omnibus ſeris recludendis quadrare & ſufficere, eam autem reſerare poſſe, cujus interior ſtructura talis eſt, ut ad removendum vectem adire vireſque ejus ſuperare queat. Exiſtimavi autem dignum eſſe hoc thema, quod ad conſiderationem revocetur, & in quo expendendo ingenii vires, quas modicas eſſe ſentio, periclitarer. Enimvero aggreſſus illius ſcrutinium, tam multa mox inveniebam, quæ me deterrebant à propoſito, ut omnino illud abjeciſſem, niſi Illuſtris Dom. PRÆSIDIS, patroni ac præceptoris mei ætatem venerandi, auctoritas & adhortatio animum adjeciſſet, ut à lectoris benevoli æquitate veniam mihi promitterem, ſi ipſum certiorem reddidiſſem itineris in remotam urbem ſuſcipiendi neceſſitatem, celerius quam ſperaveram mihi impoſitam, effeciſſe, ut minus, quam voluiſſem, indulgere tam jucundo quam utili ſcrutinio potuerim. Fretus itaque humanitate & benevolentia æqui lectoris, ampliſſimo huic pelago me committo, Deum precatus, ut navigationem ſecundam velit tribuere.

§. I.

CLimatis nomine à Geographis Græcis deſignatur tractus cœli, aut ſpatium duobus parallelis incluſum, ſub quo diei longitudo ad dimidiam horam variatur. Scilicet ab æquatore ad utrumque polum excurrentia ſpatia dimenſi, circulis parallelis ſignaverunt in tabulis geographicis illos tractus, quibus ipſo ſolſtitii æſtivi die longitudo ejus triginta minutorum ſpatio diſtat à proximo climate. Tales itaque circulos, æquatori parallelos, antiqui doctrinæ cauſa invenerunt, notarunt, deque eis multa diſputaverunt: nec recentiores Geographi in ſuis tabulis eoſdem omittunt: etſi revera eorum minor hodie, quam olim, uſus eſt, quum nemo ſatis accurate ſe loqui de ſitu alicujus loci exiſtimet, niſi elevationem poli ſollicite annotet. Plura de his cupientem merito dimittimus ad geographiæ, præſertim veteris, auctores, inter quos eminet Academiæ hujus magnum quondam decus, b. CHRISTOPH. CELLARIUS, qui veteris orbis climata ex mente Strabonis ſingulari tabula exhibet conſpicienda. Vi vocis denotat *inclinationem*, ſeu *declinationem*, ſcilicet ab æquatore ad alterutrum polum.

§. II.

Enimvero Medici, quando de climatibus loquuntur, non tantopere rationem habent longitudinis vel brevitatis dierum, quam illius, quæ pro climatibus etiam differt, diſcrepantiæ ratione caloris & frigoris, interque hæc ambo viciſſitudinis: porroque in omni ex terra & ſupra terram talem naſcente, ſive vegetabili ſive animali corpore, obvenientes proprietates attendunt, quibus plerumque conveniunt ſub eodem climate nata & educata, ab illis vero, quæ diverſus terrarum tractus protulit & educavit, notabili diſcrimine diſtare cognoſcuntur. Huc referunt animi inclinationes & mores gentium ſub tali cœli tractu degentium, illorumque victum, habitationem, vitæ genus, exercitia, otium, oblectationes, diſpoſitiones ad morbos, & quæ ſunt alia; quæ, ſi recte attendatur, ad cauſas naturales iſti tractui proprias & indigenas, manifeſtam relationem habent, ipſiſque arcto nexu implicantur. Atque ſane neceſſarium exiſtimo ſimul ſpectare quid terræ cœlique natura ferat, & quid vitæ genus & victus ratio vel addat vel mutet, quidque educatio in gentibus efficiat, publicæque leges coerceant aut producant. Manifeſto documento eſſe poſſunt Græciæ hodierni incolæ, quorum, qui hodie priſcas Athenas vel Lacedæmonem aut Thebas obtinent, litterarum & artium antiqua laude jam pridem carent: quod educationis vitio tribuas: ſed & minus frequenter podagra vexantur, quod antiquis & medii ævi gentibus familiare erat morbi genus, poſtquam, cum reliqua abundantia rerum ad victum pertinentium ſubtracta, vini etiam cultura pluribus locis ſublata eſt, & ab eo, quicunque Muhammedis impietatem ſectantur, legibus omnino prohibentur.

§. III.

Medici igitur climatum diverſitatem in præſcribenda tam diætæ ratione quam pharmacia reſpicientes, conſiderant primo quidem aëris temperiem, quæ omnia ibi naſcentia corpora non poteſt non pro ſua ratione diſponere: deinde eorum, quæ in quotidiano victu adhibentur, inque illis terris nata ſunt, conditiones & indolem; quum certum ſit, vel fructuum horæorum ac vinorum exemplo, quam diverſa iſta diverſis locis proveniant: tum quo modo ſe gerere in talibus aſſumendis plerique ſoleant, utrum temperanter & moderate iis utantur, an intemperanter, copioſe & ſine certo modo certave lege fruantur. Denique videndum eſt, quo ſe pacto uni vel alteri exceſſivæ qualitati ſuæ regionis perferendæ aut vincendæ comparent, & quænam hinc nova & ſingularis corporum conditio enaſcatur: tandem non omittendum eſt, ſi quid ex religionis aut aliarum legum præſcripto perpetuum & firmum perque conſuetudinem in alteram naturam mutatum populo alicui aut inhæret aut ita incumbit, ut diſcedere hinc nullo pacto liceat. Quæ ſingula ſi quis in climatis cujuſdam incolis probe explorata & perſpecta habuerit, poterit facile alius climatis, præſertim paulo remotioris, diverſas rationes cognoſcere ac dijudicare quid conveniat, quid, quantumque diſcrepet, ubi addere medicamentis aut detrahere deceat, quæ methodus curandi magis vel minus quadret, aut prorſus fugienda & abjicienda ſit. Sed hæc ſingulatim deinceps conſiderare & exemplis illuſtrare aggrediar.

§. IV.

Differentia illa, quam poſitus ad æquatorem propinquior vel remotior efficit, clariſſime cognoſcitur, ſi intueamur clima aliquod calidius & cum boreali frigidiore conferamus, omniumque ibi naſcentium indolem ac proprietates inter ſe comparemus. Factum id eſt præclaro ſtudio ac Illuſtri D. PRÆSIDE in diſſert. *de temperamento fundamento morum & morborum*

borum in gentibus: quo magis nobis licebit brevitati studere & rem in pauca contrahere. Igitur qui terras calidiores, Ægyptum puta, Arabiam, Africam & Asiæ longe maximam partem, inde ab elevatione graduum triginta & quinque cis & ultra æquatorem inhabitant, aëre plerumque circumfunduntur æstuoso & tam parum à frigore vexantur, ut sint inter illos homines integræ nationes, quæ ne nomen quidem norunt, quo glaciem exprimant, tantum abest ut sibi imaginari possint, qui fiat ut in septentrionalibus terris flumina frigore condensentur, totaque maria glacie consternantur, ut magna pondera super illa transvehi, integrique exercitus transferri possint. Atque hæ terræ abundant ferocissimis animalibus, leonibus, tigribus, serpentibus & draconibus venenatis plurimis ac nocentissimis. Vegetabilia ibi proveniunt plurima varii generis, oleis ac resinis acribus sulphureis fœta, fructus odorem & saporem maxime afficientes, ut dulcissimi dactyli, ficus, ananassæ, pinangæ, longeque plura alia, sed & amarissima aloe & nuces vomicæ, similiaque complura. Verbo dicam, quicquid ibi provenit, in suo genere maximam virium intensionem possidet, & plerumque, nostrorum corporum intuitu, excessum aliquem supra blandam alimenti temperiem possidet, ut ad medicamentosorum classem & censum referri debeant.

§. V.

Etiam hoc observatum est in istis valde calidis regionibus, quod raræ sint densa atque simul ædificiis parandis idonea ligna præbentes silvæ, usque adeo ut & pro ignis necessario pabulo deficiant: tantum abest, ut magnis ædificiis exstruendis classibusque ædificandis suppetant aut sufficiant. Quæ proceritatem densitatemque accipiunt, satis plerumque tarde adolescunt, aut saltem longe tardius, quam nostræ abietes, pini, ulmi, quercus, quibus regiones septentrionales copiosis & optimis abundant. Atque toti huic animalium ac vegetabilium indoli respondent incolarum corpora. Et quamquam difficile est de omnibus in tanto terrarum spatio aliquid æque perpetuum & firmum pronunciare: de plerisque tamen certum est, quod corpora licciora calidioraque, minus decora & procera nacti sint, ad militiæ labores minus apta, animosque feroces, iracundiæ præcipiti obnoxios, plerumque malitiosos, perfidos, &, nisi metu & inopia coerceantur, rerum novarum cupidos. Morbis quoque obnoxii sunt vehementissimis, ut choleræ, febribus acutissimis, pestilentialibus, quæ vix unquam ad Europam, nisi ex calidissimis illis regionibus translatæ, perveniunt, spasmis truculentissimis & celeriter jugulantibus, apud nos, DEI beneficio, inauditis; deinde siccitatis magnæ effectibus, lepræ pessimi generis, lippitudini difficillime curabili, & similibus.

§. VI.

Ferunt hæ gentes facillime calidiores medicinas, aromata acriora, quin ad opiata etiam ac narcotica & expansiva longè magis idonea corpora habent, quam aliæ quæcunque nationes, unde incredibilem varietatem & copiam habent talium ex papavere, cannabi, datura, hyoscia mis, aliisque nobis vix suis nominibus bene cognitis, concinnata, quæ cum ambra & moscho copiosè, & tantum non quotidie adhibent, satisque facile perferunt. Ad quam facilem patientiam fortè etiam consuetudo aliquid facit: sed me non magnoperè peccaturum confisus sum, si ipsorum corporum naturæ tam facilem tolerantiam tribuerem: præsertim quum vero simile sit à parentibus ad natos aliquam dispositionem ferendis illis idoneam transferri posse & solere; ut in pluribus ostendi posset, si hic locus permitteret.

§. VII.

Si consideramus effectum caloris corpus perpetuo ambientis, ille quidem habitum externum densat & constringit, præcipuè in illis, qui vel omnino nudi vel levissimè tantum tecti incedunt; ut solent in istis terris plurimi, saltem infantes ac pueri, & puellæ, qui sine vestibus plerumque incedunt, aut circa mediam corporis regionem levi tantum linteolo cincti. Calidus autem aër & siccus nudo corpori aut semper aut plurimo tempore circumdatus, illud stringit, porosque angustat, ut non nisi tenuissimis halitibus emittendis pateant, sudorem autem vix extrudant: quæ observatio ab omnibus Europæis nostris confirmatur, qui mirantur subinde bajulos suos per calidissimas arenas incedentes, totoque corpore, quando requiescere licet, super eis decumbentes aut sedentes, absque eo ut guttulam sudoris effundant, dum ille Europæus in sua lectica pensili velata, & umbraculo magno tecta, tantum non diffluit & colliquatur sudoribus. Patet igitur hominum, addo aliorum animalium in istis regionibus, corpora densiorem magisque strictam habere cutem: quod forte etiam discas ex Æthiopum crispo ac lanæ instar tenui ac tenero capillo, per angustissimos cutis poros sic propullulante.

§. VIII.

Cutis densior minusque patulis poris prædita minorem permittit fieri difflationem, quam cutis rarior magisque pervia. Ex eo quidem fructus is accidit, ut humiditas minus diffletur, viresque minus cito deficiant; quod multum sudantibus usu venit: sed & magis acervantur interius halituosæ particulæ sulphureæ salinæ, illæque crebriori celeriorique circuitu in corpore exaltantur, acrioresque fiunt. Hinc fit, ut amplior materia adsit biliosa, quæ humoribus continuo interversans, quando calor ambiens eos expandit, vasorum, quibus continentur, latera distendit & ampliora reddit: quod quum à teneris annis fiat, temperamenta nanciscuntur cholerica & melancholica, vasis amplis, non valde multis, prædita, minusque in tenues ductulos & plexus divisa: unde porro accidit, ut cor atque fibræ reliquæ solidarum partium firmiores densioresque impulsu suo sanguinem etiam expansum & turgentem per calorem externum & assumta vaporosa expansiva, facillime propellant, minusque molestiarum illis inducant, quam aliis corporibus, nec ita ab ætate tenera dispositis, nec longa consuetudine in eodem habitu confirmatis. Quod si vero per multarum procatarcticarum causarum vitia morbosi tales fiant, minime mirum est, obvenire impetuosissimas evacuationes cholericas, motuum diras perversiones spasmodicas, aut externum habitum vel celerrime inflari vel fœdis ulcerationibus obsideri: quum halituosarum acriumque particularum congeries magna continuo adsit, quæ turgens & ad ventriculum intestinave effusa evacuationem sibi ipsa sua acrimonia quærit: aut detenta & nervosis partibus incumbens ad anomalos motus eas exstimulat, irritat, aut ad cutim decumbens & propulsa, crassior forte & tenacior reddita, per tenuissimos meatus difficillime expellitur, adeoque arrodendo & erodendo ulcera inducit.

§. IX.

§. IX.

Non omnia licet accuratiſſime exſequi, aut conſectaria prono alveo hinc fluentia adducere: puto tamen multarum curationum à Græcis & Arabibus potiſſimum adamatarum, aut ab Indis acceptarum, rationes hinc poſſe colligi. Illud ſeorſim intelligimus, cur in omni cholera potiſſimum adhibuerint tamarindorum infuſum, aliaque acidula, & cur in genere omnes fere curationes per decocta, infuſa, ſyrupos, julepos aliaque id genus inſtituerint. Manifeſtum enim eſt, & fibras talium hominum ſolidas opus habuiſſe humectantibus, & fluida indiguiſſe diluentibus, quæ & ſpiſſitudinem emendarent & ſalia acria humorum infringerent. Eandem puto rationem eſſe, cur Indi, quantum ex tot virorum relationibus de ſuis itineribus conſtat, nullum frequentius norint & ament medicamenti genus, quam potiones, quibus ſuos paſtillos, pulveres & quæcunque alia habent, diluta offerunt: noſtro autem modo paratæ cum ſpiritu vini eſſentiæ, tincturæque plane illorum corpora lædant; prorſus ut ipſi Europæi ad eos delati in pleriſque curandi methodum illorum imitentur, eandemque feliciſſimam experiantur: quin plerique libentius ſe Medico Indo quam Europæo curandos permittant. Quod vero apud modo dictas gentes, calidiſſimum clima incolentes, videmus, idem plane in comparate quidem minus calidis iſtis Europæ partibus, ut Italia & Hiſpania, magnaque parte Galliæ obſervamus, ſcilicet quod nulla ipſis curatio magis conducat, quam veteri Galenicæ ſimillima, per decocta, ptiſanas, julepos, ſyrupos, ſerum lactis & fontes medicatos, itemque oleum amygdalarum, mannam, tamarindos: prorſus ut abſorbentia terrea minus, quam noſtrates ferant: mercurialia autem difficillime tolerent, & à purgantibus pleriſque abhorreant, eſſentias vero & tincturas noſtras tam multas vel ignorent, vel adſpernentur, tanquam ipſis vere ſupervacuas, ſi non etiam noxias.

§. X.

Jam vero ut contraria juxta ſe poſita magis conſpicuam ſiſtant differentiam, paucis etiam intuebimur ſub climate ſeptentrionali degere adſuetum hominem. Circumdatur magna anni parte aëre intenſe frigido, à quo fluvii rapidi glacie conſtringuntur, & ſtagna, quin maria integra, congelantur. Hunc, etſi non nudus toto corpore, ſatis aliquando diu perfert, & per os ac nares ad pulmones ſuos demittit. Deinde ubi ad domum quiſque ſuam pervenit, calefacta & ſæpe æſtuantia conclavia intrat, ibique ſubſiſtit, noctu lectis molli pluma ſuffarctis tectus decumbit, & ſæpe totus ſub iis ſudat, dum interim in frigido conclavi aërem frigidiſſimum facie perfert & intro admittit. Quando æſtas redit, longiſſimi dies ſolis radios continuo præbent, & ſatis plerumque intenſos calores faciunt, ut breves, quæ ſuccedunt, noctes vix exſtinguere calorem interdiu accenſum valeant. Et quamquam calor non tantus eſt, qui corpora torreat & exſiccet; ſatis tamen notabiliter ea exhaurit, inducta ſudandi neceſſitate: quippe ſeptentrionales homines ad ſudorem magis quam auſtro propinqui, ſunt diſpoſiti.

§. XI.

Recte æſtimando rem, illam diverſitatem debere videntur perpetuæ per totam hyemem, quæ anni longior pars eſt, viciſſitudini frigoris & caloris. Frigus enim corpora denſat & humores à ſuperficie intus ad centrum compellit & detinet: calor autem rediens ad ſuperficiem eoſdem invitat & revocat. Quoniam autem, quantum quiſque valet, munire ſe veſtibus adverſus frigora adſuevit, raro magnam ejus vim perſentiſcit, niſi quando in frigido loco diutius quiete ſtare vel ſedere neceſſe eſt, ut calor, quem motus corporis conciliat, ſupprimatur, ſicque frigori, motu rectilineari undiquaque impreſſionem facienti, cedere humores cogantur, & in partibus interioribus detineantur. Quam vero primum ad motum redire homini licet, ille, propulſis ad ſuperficiem humoribus, calorem refert, poroſque cutis veſtimentis tectæ facile iterum recludit: prorſus ut homo ſeptentrionalem plagam habitans, ſub labore & motu, quem hiberno tempore perfert, ſi non magis, æque tamen multum tranſpirando & exhalando conſumat humorum, quam æſtivo tempore ſolet diſſipare.

§. XII.

Hæc viciſſitudo toties modo conſtrictæ per frigus ſuperficiei, modo per calorem recluſæ, facit in noſtris corporibus ſingularem quandam diſpoſitionem, ipſa tam crebra alternatione inductam & habitualem nobis redditam. Scilicet quum toties intendatur tranſpiratio ad ſudorem uſque, neceſſe eſt toties valde repleri vaſorum per pinguedinem ad cutis texturam excurrentium extremas & minimas ramificationes: quando vero eædem à frigore conſtringuntur, progreſſum humorum ad extrema vaſorum plus minuſve impediri, pro eo ſcilicet ac frigus magis vel minus profunde conſtrinxit. Primus utique gradus & frequentiſſimus eſt ad ſimplicem cuticulæ conſtrictionem & exhalationis ſuppreſſionem. Quo facto in proximo ſubſiſtentes, jamque ad exhalandum parati vapores detinentur: quos, quum ſint impenetrabiles, in aliquo ſpatio ultimi tubuli excretorii ſubſiſtere neceſſe eſt, & ab eo ſpatio, ubi ſubſiſtunt, excludere progreſſurum ſive ſanguinem, ſive ſerum. Id quum in tubulis indefinite multis ſimul accidat, atque à calente ſanguine continuo plures vapores, ipſum ſanguinem, quo leviores ſunt, præcurrentes, accedere neceſſe ſit: fieri tandem non poteſt, quin vapores iſti irrumpant in arteriolas lymphaticas, quæ per membranaceum genus potiſſimum excurrunt, eaſque ampliores reddant. Ex quo intelligi poteſt, cur ſub frigidiori cælo habitantes plerique corporis habitu laxiore præditi ſint, longeque plures incolæ, in quibus cetera conſpirant, cum vaſto corpore etiam arvinæ & pinguedinis multum colligant, quam in calidioribus regionibus. Indidemque colligere poſſumus, cur in illis, qui impuris ſuccis turgent, ſcorbuticæ dictæ impuritates partes lympha multa irrigatas potiſſimum occupent, ibique ſe variis moleſtiis & plerumque vagis doloribus prodant, omninoque pertinaciter inhæreant, quod ſeptentrionalibus æque familiare eſt, ac auſtralioribus accidere ſolent ſpaſmodici convulſivi iidemque acutiſſimi affectus, & febres malignæ acutiſſimæ.

§. XIII.

Quemadmodum vero laxiora corpora & humidiora, minuſque rigidas fibras nacti ſunt, humoreſque, dum frigori non ſunt expoſiti, plerumque copioſe exhalant, adeoque ſalinas valde acres & activas impuritates raro colligunt; ſic humectantibus, & diluentibus non tantopere indigent, neque illa tam bene ferunt, ac auſtraliores, ſed melius tractantur diapnoicis & diaphoreticis fixis, abſorbentibus. Purgantia quoque ſatis acria longe facilius patiuntur, & ab iis minus commoventur, quam magis calido & ſicco cælo attemperati. Teſtem hujus rei habeo illuſtrem

lustrem quondam archiatrum Wurtenbergicum D. ROSINUM LENTILIUM, qui *miscell. medico-pr. tom. I. p.* 214. exponit de Curlandorum ad medicinas fortiores habitudine, testaturque à se datas pilulas hujusmodi; Rec. Gummi sagapeni aceto soluti & inspissati, dr. dimidiam; resinæ jalappæ scrup. I. magisterii gummi guttæ, gr. X. olei baccarum juniperi, gtt. II. Misce, fiant pilulæ pro una dosi. Præmiserat pulveres digestivos, & nihilo minus tamen adeo parum efficiebat hoc cuneo, ut enemate opus esset ad operationem promovendam, quo facto ultra quaternas dejectiones non consequebantur. Plura exempla etiam de medicamentorum diaphoreticorum, diureticorumque magna & potenti dosi, si ex Germaniæ superioris usu rem judices, mediocri tamen apud Curlandos effectu, idem vir doctissimus proponit: quæ loco indicato possunt evolvi.

§. XIV.

Progredimur ad alterum, quod spectari à Medicis diximus, quando climata diversa medendi methodum differentem exposcere docent: scilicet ad considerandum ea, quibus apud se natis vitam sustentent diversarum regionum incolæ. Terræ autem proventus variam sortiri differentiam, quoad vires majores, vel minores, docere possunt varia vegetabilia, quæ in regionibus diversis non eodem modo perficiuntur. Quid notius est immensa illa vinorum diversitate, quæ ab eadem vite proveniunt: aut quis ignorat aliqua non sua in patria fructus omnino nullos proferre, aut succos certos & lacrymas non fundere, ut patet in larice, itemque fraxino & orno, à quibus apud nos resinam terebinthinæ succedaneam aut mannam non colligimus, etsi arbores ipsæ succrescunt & perdurant. Ex quo judicare etiam de aliis licet, quamquam in singulis non adeo manifeste conspicitur. Nolumus autem minima consectari, sed ea quæ maximam diversitatem sistunt, potissimum expendemus.

§. XV.

Sic populi Germaniæ inferioris, & qui ulterius circa mare Balthicum degunt, plurimum victitant carnibus salitis & fumo induratis, piscibus quoque salitis vel exsiccatis, cum brassica tam rubra, quam capitata, eaque recenti & muria condita; addunt radices raparum, dauci, pastinacæ; sunt etiam in honore pisa & fabæ, subjungunt caseum & butyrum, pastasque farinaceas & opus pistorium ex farina, lacte, ovis. Potu tantum non omnes utuntur cerevisia, vel ex hordeo cum multo lupulo cocta, vel ex tritico, parum lupulata, utraque tamen nutriendo valde idonea. Subjungunt his multum spiritus destillando ex frumentis elicitos: quanquam in eo adhibendo aliqui satis moderate se gerunt; alii vero longe copiosius eum ingurgitant. Sed Galli, Italique in multis diversum sequuntur victum; quippe fumo induratis & salitis vel prorsus non utuntur vel rarissime, carnibus piscibusque magis delectantur recentibus, & juniorum animalium; jusculis autem delectantur consummatis, oleribusque teneriori-bus: sitim aqua & vino restinguunt: butyro in mensa vix utuntur, sed oleo. Æstu urgente potus quærunt refrigerantes, ex vino aqua distemperato, addito citri aut limoniorum succo, decocto hordei, emulsionibus.

§. XVI.

Apparet facile quantum diversitatis insit expositis victuum generibus. Quanquam enim Germani, Sueci, Dani, ceterique eodem modo victitantes, quia talibus adsueverunt, & ventriculos calidiores, menstruaque talibus vincendis apta possident, non facile ab illis læduntur, &, modo labor accedat, satis salubriter cum tali diæta degunt; succos tamen inde provenire crassiores, graviores, minusque mobiles, necesse est: identidemque remanere aliquid salsi aut acris verosimile fit, quoniam scorbutica humorum dyscrasia hos homines, præter cæteros, facile occupat, inque iis confirmatur, præsertim ubi à consuetis laboribus cessare, ingratoque otio marcere contingit, quod accidit sæpe præsidiariis castellorum militibus, aut classiariis per maria vagantibus, insuperque aëre humido frigido circumfusis. Quibus, inquam, tales causæ non adsunt, hi plerumque satis salubriter degunt, minimeque febribus acutis malignis corripiuntur: utique comparate loquendo. Nam pestilentiales & malignæ exanthematicæ febres calidioribus terris frequentissimæ, rarius istis corporibus inolescunt, quin si contagione eo delatæ fuerint, longe mitiorem genium ostendunt, modo non exacerbentur regimine aut medicinis incongruis.

§. XVII.

Sed ob sanguinem gravem, solidisque & gelatinosis partibus abundantem, inclinant ad morbos ex stasi humorum subortos, inflammatorios, ut pleuritidem & peripneumoniam, aliosque similes, quibus plerumque venæsectione tempestiva opus est, non tam ob illam rationem, quæ in regionibus calidioribus allegatur, ut sanguinis orgasmus minuatur, & contemperetur; quam potius ut graviori spissiorique motus promtior ac velocior paretur, si abundantia imminuta contractioni arteriarum majus spatium præbeatur. Plerique etiam morbi chronici tales sunt, qui ex spissitudine difficilius mobilis sanguinis sensim subnascuntur, & à quotidiano victu è longinquo traxerunt originem, ut rheumatismi, arthritides, hydropes, phthisis, scorbutus. Singulare est, quod plures annotaverunt, chronicos fere omnes morbos ibi, si mature adhibeas, mercurialibus facile sublevari: quod sine dubio hinc est, quia sanguis spissus organis secretoriis & præcipue lymphæ viis, noxas transmittit, unde constipantur: quibus si virtute mercurialium resolvente & aperitiva occursum fuit, cetera facillime superari possunt.

§. XVIII.

Septentrionalium populorum plerisque spirituosum potum ex frumentis destillando paratum in quotidiano usu, aliquibus etiam excessivo abusu esse notissimum est. Sequitur hinc, ut medicinæ hoc menstruo paratæ his populis, utpote familiares ipsorum naturæ, maxime quadrent. Atque hoc ipsa res docet & consideratio praxeos medicæ per Europam. Nullibi enim frequentius, quam in Germania illæ essentiæ & tincturæ reperiuntur, quo magis hinc ad septentriones excurris, eo magis sunt frequentes, faciliusque tolerantur, sic ut dari integræ drachmæ possint & debeant, ubi in Germania superiori aut media guttæ forte viginti aut triginta satis faciunt. Etiam cerevisiæ medicatæ, quibus præ aliis nationibus Angli frequentius utuntur, operæ ibidem faciunt pretium, & plerisque melius quam infusa & decocta aquosa, aut serum lactis, conveniunt. Enimvero hæc omnia de iis potissimum valent, qui in illis terris victu, quo populus utitur contenti sunt: nam qui exquisitius victitant, utunturque illis, quæ ad diætam aliarum gentium propiora sunt, vinisque etiam ex variis locis subjectis quotidie utuntur, eos par est humores assumtis magis similes nancisci.

§. XIX.

§. XIX.

Pergimus ad alia, quæ efficiunt, ut Medicus in faciendis operibus artis distinguere climata & nationes debeat. Sunt scilicet populi qui moderate & satis temperanter certis vel alimentis vel alio nomine appellandis vitæ sanitatisque conservandæ subsidiis utuntur: sunt vero, qui iisdem intemperanter immodiceque semet addixerunt. De quibus ita discrete ferendum est judicium, ne quod in una observatum est inde incommodum, rei tribuamus, sed abusui: rursusque quod ab abusu venit, ne climati imputemus, aut aliis causis non causis adscribamus. Sic in Germania multi intemperanter utuntur potibus calidis Theæ & Coffee, eamque mentibus imbiberunt persuasionem, tunc demum præclare ab iis corpora juvari, si quam optime hinc sudaverimus. Persuasio hæc facit, ut non solum copiose bibant, sed calido conclavi inclusi, sæpe etiam vestimentis pellicea fultura præditis induti aut stragulis tecti. Quum tales videmus ad purpuraceas excretiones disponi, male argumentaremur, vel potum in se hoc efficere, vel clima, aut urbem, ubi multi peccata sua diætetica sic luunt, causam esse illius morbi, qui multis infestus evadit. Nam neque de Chinensibus, quibus Theam debemus, neque Arabibus, qui fructum, ex quo potus Coffee conficitur, transmittunt, purpura familiaris est, sed Europæis & inter hos potissimum Germanis quibusdam, qui ad reliquam suam in sudores proclivitatem immodicum & vitiosum usum adjiciunt. Longe nobis sapientiores sunt in hac parte aliæ gentes, quæ rarissime uno cyatho plures exsiccant, & ab illo more sudorem invitandi longissime distant.

§. XX.

Longius patet hic campus, quam ut emetiri illum liceat, aut libeat, quia gentium vitia notare odiosum est, plurimique monitoribus sese asperos præbent. Medico suggessisse sufficit, ne in curandis talium hominum morbis multum exspectet ab illis adversæ valetudinis præsidiis, quæ in secunda fuerunt consumta: sed nec pertinaciter illa deneget, quæ per longam consuetudinem altera natura facta sunt. Quis homini vinoso, si κακοστόμαχος factus fuerit, medico vini usu multum succurrere poterit; nisi hunc intelligas medicum usum, ut ab intemperantia ad modicum usum voces, quod in paucissimis licebit? Aut quis homini pulverum errhinorum creberrimo usui a multis annis adsueto, si catarrhalibus decubitibus in tunica narium laboret, magnam utilitatem ab errhinis porro spondebit? sed quis abstinere ab iisdem omnino suadebit, nisi oleum & operam perdere sciens velit, postquam major pars Europæorum vivere sine hac narium titillatione nescit. Quicquid igitur, ut paucis multa complectar, de vini, spiritus vini & aquarum vitæ, de theæ & coffee, de aliorum similium laudibus, vel vitiosis qualitatibus, scriptum est a Medicis diversarum gentium, id omne puto semper intelligendum esse cum ea conditione, ut dijudicetur, quantum raro vel quotidiano usui, quidque abusui in his adscribendum sit.

§. XXI.

Respiciendum etiam esse in diversorum terræ tractuum incolis ad varios modos, quibus se muniant adversus excessivas qualitates quasdam, patriæ suæ molestiam aut valetudini periculum afferentes, supra posuimus. Id quo pacto intelligamus, paucis indicandum est. Adversus frigora sese muniunt borealium regionum incolæ hypocaustis suis fornacibus instructis, quibus sæpe tantum calefaciunt conclavia ut pene æstuent. A magno frigore ad talia subito irruentes, præsertim jam senes, satis magnam hinc alterationem percipere opus est, ut mirum non sit, si apud scriptores legimus, multos quotannis apoplexia abreptos mori: magis autem mirandum sit, non quotidie casus tales occurrere. Tenuioris plebis casas, easque, quas sibi erigere milites ad fines præsidio muniendos collocati, debent, sine fornacibus, solo tantum foco calefieri debere, & luculento igne, legimus, cumque fumo exeundi sufficientia spiracula non dentur, saltim non satis apta: fumus insuper & hominum cum animalibus eodem loco inclusorum acervata effluvia, aerem talem reddunt humidum & calidum, fibras relaxantem, quo non parum faciunt vestimentorum a pluvia madefactorum, circa focum suspensorum, exhalationes multæ: unde talis casa balneo vaporoso, sed non optimis vaporibus referto, simillima redditur, cui inclusi fibras relaxatas & flaccidas nanciscuntur. Atque hæc superficiei corporis dispositio, una cum victu crassiore non optimo conjuncta, plebeios homines, maxime milites, scorbuto suscipiendo reddit idoneos: quod bene animadvertit Fautor meus plurimum honorandus D. D. Nitzschius in suis de scorbuto Wiburgensi observationibus *Commerc. litterar. Norimberg. Hebdom. XXI. hujus anni p.* 162. insertis. Seorsim autem hinc intelligitur, qui fiat ut inflationes œdematosæ, anasarcodes, asciticæ talibus locis frequentes sint: quum per cutim tantopere relaxatam, vappidi & acres vapores non erumpant, sed in cellulosa membranarum interstitia irrumpant ibique acerventur. Celeberrimus quondam Archiater Regis Poloniæ in sua *Warsovia physice illustrata* idem fere de Polonis mediterraneum tractum habitantibus observat, hincque inter alia valetudinis incommoda crebros catarrhos suffocativos derivat.

§. XXII.

Qui calidissima climata inhabitant, æstum aeris calidissimorum dierum vicunt fere eo, quod locis maxime umbrosis & inclusis latitant, aut lintribus aqua repletis abditi degunt & dormiunt: quo quidem nimiam suæ cutis siccitatem emendant & relaxant. Qui urbibus felicioribus utuntur, balnea habent publica, ut Ægyptii Cairum inhabitantes, quibus die jam inclinato jucunde & salubriter utuntur: in quo nihil est, quod non salutari consilio fieri intelligamus: nisi hoc unum hinc consequeretur, ut ingruente morbo populari contagioso, idem facillime ad plures propagetur, quando a morbo jam languentes, lassitudinem id existimantes, ad balneum cum aliis progressi, sui mali initia cum aliis communicant. Idemque modus est longe lateque propagandi malum venereum, mulierumque fluorem album, etiam non malignum. Atque ni fallor, hæc causa est, cur balneorum usus in Germania olim etiam frequentissimus, multis locis exspiravit, indiesque magis exspirat: utique quod ad publica balnea attinet. Potest ejus rei exemplum conspici in morbo, quo circa annum 1577. Brunna Moraviæ urbs celebris implebatur, magno incolarum incommodo & terrore: quem tunc variis causis, partim cæli influxionibus, satis certe e longinquo petitis, aliqui imputabant, quum tandem clarissime intelligeretur ex unica balneatoris officina, quæ morbo gallico infectum susceperat, totam hanc calamitatem profluxisse in populum. Quis vero dubitet pluribus locis similia fieri, satisque injuste endemium aliquando factum aliquid tribui climati, quod causam in vitæ genere & conversatione fundatam habet.

§. XXIII.

Ad perfectius inspiciendas rationes omnes, quibus diversorum climatum incolæ ab incolis aliorum different, itemque unius ejusdemque regionis homines, religionibus & moribus distincti, a se invicem diversi evadunt, pertinent non pauca a legibus præscripta, vel ab usu tyranno inducta & constanter permanentia, ad quæ Medicus respicere debet, non solum in caussis morborum indagandis, verum etiam in præscribenda & ordinanda therapia, sive ex diætæ legibus, sive ex apparatu pharmaceutico. Clarius dicam quo hæc tendant. In universa prope Europa & Asiæ bona parte Christianis permixti habitant Judæi: per omnem Asiam Christiani inter Muhammedanos aut gentili aliqua superstitione imbutos habitant. Inter ipsos Christianos dantur diversi cœtus, quorum aliqui nullis se adstringunt statis & lege aliqua canonica injunctis jejuniis: alii ea observant aliquando laxiora, ut tantum abstineant certis carnibus, piscibus tamen & ovis, ac lacticiniis uti permissum sit; alio tempore, aliisque locis & regionibus, omni cibo, ab animata creatura profecto, interdictum sit, & tantum vegetabili liceat perfrui. Præter hæc dantur inter quasdam gentes a sola consuetudine pendentes, & ob politicas rationes toleratæ, hilaritates publicæ, ut bacchanalia, quibus in omne genus voluptatum, sæpe etiam libidinum, complures laxatis quasi habenis procurrunt, indeque in negotium vitæ ac sanitatis redundantia multa & varia reportant. Quæ singula non sine attentione observanda esse mihi videntur Medico, qui ex una regione in aliam medicinæ exercendæ caussa proficiscitur.

§. XXIV.

Sic tempore quadragesimali prope instanti, quo abstinendum sibi a carnibus norunt, qui jejunium ex lege observare tenentur, quam plurimi comessationibus indulgent, ut quasi in antecessum se repleant, quo perdurare melius possint. Quando ex intemperantia ista gulæ in febres vernales incidunt, male mihi videtur accusari aeris intemperies: quam si quis pro causa accipiat, & cruditates a voracitate negligat, a scopo rectæ curationis aberrare necessario debet. Sic eodem peccatur modo non dicam in temperantiæ Christianæ leges, sed in conservandæ valetudinis regulas, quando jam superatis jejunii diebus, per paschales ferias, ad comessationem reditur, nec solum carnes copiose assumuntur, verum etiam varia placentarum genera large devoranda familiæ tunc otiosæ præbentur. Nihil itaque mirum videri debet, si ab illo tempore febres intermittentes majori numero obveniunt Medicis: puto tamen, si res ad liquidum deducenda sit, minimam partem culpæ vere in temporis aut regionis vitio hærere, maximam diætæ vitio, consuetudinis diuturnæ culpa quotannis repetito & repetendo, tribuendam esse.

§. XXV.

Severioris ac strictioris jejunii necessitas magis affligit pauperes, & in regione frigidiori viventes, quam feliciores & opum aliqua copia affluentes, & clima temperatius incolentes, in quo fructuum, qui adservari possunt, major est abundantia, & olerum maturior ex terra proventus, citius appropinquante vere. Etiam in hanc rem advoco asserti mei testem, quem supra laudavi, D. D. Nitzschium, qui, indicato superius loco, tenuissimum Russorum jejunii temporibus victum inter caussas scorbuti militaris rectissime refert, quippe dum a carnibus, ovis, lacte, butyro arcentur, solo pane cum alliis, cepis, brassica muriatica, & cucumeribus victitare debent. Bene concinit cum hujus viri relatione aliud testimonium de ejusdem gentis jejuniis quod in eodem *Commerc. litter. A.* 1733. *hebd.* 35. *pag.* 274. legitur: eundemque rigorem apud omnes Græcæ Ecclesiæ ritum sequentes, ut & Armenios, observari, multorum, qui itinerum descriptiones dederunt, testimoniis perspicuis cognoscitur.

§. XXVI.

Non parum valet ejusmodi consideratio in morborum veris causis indagandis. Enimvero ad indicationes therapeuticas non minus momentum afferre debet. Nam qui prægressa tali diæta morbo corripiuntur, malis certe rebus suis tractabuntur purgantibus aut sanguinis missionibus: quippe virium ratio omnino habenda consiliis istiusmodi intercedere debet. Possent plura similia adjici, sed nunc quidem temporis angusti limites necessitatem abrumpendi tandem fili imponunt. Benevolum lectorem iterum rogo, velit brevius strictiusque dictis veniam impertiri, nostrisque conatibus favere.

DISSER-

DISSERTATIO PHYSICO-MEDICA
DE
NATURA MORBORUM
MEDICATRICE MECHANICA.

Primùm edita Anno 1699.

PROOEMIUM.

ADMODUM mihi ſemper placuit illorum inſtitutum, qui omnibus præjudiciis mentiſque anticipationibus exutis, libero animo ſolidoque judicio rerum naturalium veritatem ſcrutantur, & æquabili ſine partium ſtudio penſitatione veterum & recentiorum ſententias invicem conferunt, illaſque, quantum poſſibile, inter ſe conciliare & ad veritatis harmoniam reducere conantur. Fuerunt certe priſci Medicorum ſapientiſſimi, e quorum monumentis multa utilia & ſalubria, præſertim, quæ ad exquiſitam morbi hiſtoriam acquirendam vel prognoſin prudenter inſtituendam ſpectant, abunde peti poſſunt. Equidem non negandum, ex temporis infelicitate ipſos non ſufficienti experimentorum, circa rerum naturalium indolem pernoſcendam, copia fuiſſe inſtructos, unde philoſophandi accurata methodo caruerunt: nihilominus experientiam magnam atque mirabilem in praxi Medica paſſim in illorum ſcriptis deprehendere curioſius perſcrutanti licet. Noſtrarum itaque eſt partium, ut hoc tempore, quo philoſophia naturalium rerum ad ingens faſtigium ferme perducta eſt, a veteribus omiſſa ſupplere, defectus corrigere, illorumque obſervationes, monita atque notata circa morbos & illorum curationes in ordinem ac normam redigere, & ad ſolidum rationis calculum omnia revocare, quæ unica & principalis cura atque ſolertia noſtra eſſe merito debet. Ita enim firmiora & majora incrementa ſentiet atque experietur ars noſtra ſaluberrima. Laborabo inpræſentiarum ſecundum mentem ac ductum Excell. Dn. Præſidis, ſapientiſſime quædam a Magno HIPPOCRATE & prudentiſſimis veterum practicis pronunciata, circa naturam humanam, quatenus efficaciam medendi morbis habeat, paulo curatius evolvere, examinare, atque qua poterimus evidentia explicare, & quidem ſecundum recentiorum doctrinam atque Philoſophiam, ut mutua harmonia atque conciliatione facta, veritas apertiſſimis oculis conſpiciatur. Divinum numen omnis veritatis fons gratiæ ſuæ radiis mentem noſtram illuſtrabit, ut puram ac ſimplicem veritatem etiam in hoc inſtituto inveniamus, ac Deum celebremus.

§. I.

NOn minus quam veriſſime magnum medicinæ noſtræ oraculum paſſim in ſuis ſcriptis præſertim *lib. Epidem.* naturam morborum curatricem appellat. Secutus hunc eſt GALENUS, qui variis locis, præſertim in *lib. de arte medica cap.* 87. naturam opificem omnium, quæ in corpore fiunt, actionum ſalutat, quæ & ſanitatem in nobis tueatur, & morbos pellat, quæ ſibi vias inveniat, quibus id citra Medici opem ſæpe numero perficere queat. Idem graviſſimus auctor *Lib. I de arte*, optima ratione affirmat, naturam ſuis viribus uſam, quæ noxia ſunt expellere, quæ autem utilia ſervare: Quin imo ſi veterum monumenta cum cura evolvimus, ubivis ferme deprehendimus, naturam vocari providam & ſapientiſſimam vitæ & ſanitatis conſervatricem, corporis noſtri formatricem, quæ perpetuo operi inſiſtens facultates cunctas ad actiones concitet, quæ nos conſervet, cuſtodiat & a morbis liberet. Obſervarunt nempe attento animo ſcientiſſimi illi mortalium, in proceſſu formationis humani corporis in ejus nutritione & actibus, qui ad vitam & ſanitatem imo liberationem a morbis ſpectant, certos ſemper gradus, tempus determinatum, proportionem convenientem & ubique moventis cum mobili harmoniam quandam atque habitudinem accommodatam inveniri. Et cum deinceps multiplici experientia addiſcerent, frequentiſſime ægrotantes ſine ulla Medici opera, ſine remediorum ope ac uſu, cum morbo in gratiam rediiſſe, concluſerunt inde,

non sine ratione, subesse aliquod ens has actiones efficiens, ad certum destinatum & utilem finem ac scopum omnia regulans, accommodans, quod intelligentia ac sapientia instructum sit, & id vocarunt naturam. Ex quo postea confectum, Medicos nominatos fuisse Ministros naturæ qui nempe notitiam naturæ ejusque effectuum, virium atque operationum cognitionem accuratam tenere, & cum naturæ instituto legibus omnia consentanea efficere debeant. Quo circa quid veri gravissimis hisce veterum dictis subsit, quid natura, cui tanti effectus assignantur, proprie sit & per illam intelligatur, utique optimo jure meritoque requirit utile non minus quam curiosum scrutinium, quod in præsentia suscipere, quantum intellectus humani vires patiuntur, bono cum Deo apud animum constituimus.

§. II.

Primum omnium autem statim in limine monendum ducimus, nullum ferme in scholis philosophorum & Medicorum vocabulum exstare, quod tanta obscuritate, tantaque ambiguitate laboret, & quod tam plures & varias habeat significationes, quam nomen naturæ. Neutiquam autem par ac venia dignum mihi videtur, omnes hoc loco allegare receptas hujus vocabuli significationes, cum jam solidi ferme philosophorum libri hisce impleti sint. Hoc saltim nostrum in scopum omittere non debuimus, quod hic naturam Physicam & Medicam, quæ partim pro principio in corporibus activo, specialissime autem in corpore humano pro principio illo agente & vitaliter omnes actiones dirigente ac moderante sumitur, intellectam velimus. Quodnam autem illud sit, & cujus naturæ ipsa natura physica & medica, à multis sæculis controversum est, quæ dissensio ad hodierna etiamnum tempora durat. Initium autem merito facere allubescit, quid in genere per naturam, quæ omnibus corporibus, dictis ab hac naturalibus, competit, & ipsorum existentiam, durationem, actionem atque operationem efficit, intelligatur. Ex veteribus, præsertim Stoicis, fuerunt, & nominatim SEXTUS EMPIRICUS & SENECA, qui corporum principium activum habuerunt, idem cum Deo pronunciantes: naturam nihil esse sine Deo, nec Deum sine natura, sed idem esse utrumque & totum hoc, quo continemur, esse unum & Deum. Eandem *Stoicorum* philosophandi viam infaustissimam ingressus est ipse SPINOSA, qui in scriptis suis hanc quoque tenetur sententiam. Absit autem, ut creatorem cum creatura, substantiam & vim infinitam cum substantia & vi finita, ens independens cum dependente unire, commiscere atque committere invicem velimus: planissime enim hoc modo ad atheismum sternitur via, & infinitæ absurditates, religioni e diametro adversissimæ, inde emergunt.

§. III.

Cautiores qui volunt esse, principium corpora constituens activum dicunt esse ens spirituale, creatum, a Deo dependens; & horum sententia brevibus consistit in eo: asserunt nempe infinitum numen corpora finita innumera creasse, quorum unumquodvis ex ente mere passivo, inerti, omni vi atque actione destituto, saltim quod eandem ab alio recipere capax sit, quam materiam & extensum appellant, & postea ex ente activo movente, quod spiritus nomine insignitum, composuisse qui spiritus, ad motum & actionem iners passivum ens, jugiter excitare & effectus producere debeat secundum potentiam a Deo ipsi concessam, hæc autem substantia spiritualis corporum naturam secundum illorum mentem conficit. Quamvis autem opinio hæc sano sensu admitti possit, quando nempe vocabulum spiritus improprie sumitur pro vi activa, neutiquam vero approbationem invenire poterit, si spiritum proprie & recepto sensu, qui nempe sit substantia cogitans, intelligens, & libere agens, accipiatur, sicuti patroni hujus sententiæ facere non erubescunt, qua de re latius egit in dissertatione *de Universali agente* ante aliquot annos habita Dn. Præses. Ab utraque hac recensita opinione mediam quasi tueri viam videtur celeberrimus CARTESIUS, quam etiam plurimi ex orbe litterato recentiores & celebratissimi viri, mathematica & physica scientia instructissimi, defendere in scripturis suis hactenus non dubitarunt, & ipsa hæc est. Dicunt corpora esse materiam, quæ mere se habeat passive, omni vi activa movente destitutam, tantum quod apta sit aliunde recipere hanc actionem vimque moventem, hanc autem immediate ipsi materiæ communicari a Deo, adeo, ut ipse infinita sua virtute materiam ubique actuet, moveat & per ipsam in toto universo operetur. Quo sensu natura ipsis nihil aliud esse potest, quam Deus. Opinionem hanc egregiis sane ratiociniis a celeberrimo Viro stabilitam atque propositam felicissimo successu tamen nuperrime aggressus est Vir in judicando incomparabilis in Actis Eruditorum Lipsiens. Non est animus litem, quæ adhuc seritur inter duos eruditissimos viros, facere nostram, vel decisionem quantam ipsi controversiæ adjicere: non vereor tamen affirmare, longe verisimiliorem magisque pietati congruam apparere illorum sententiam, qui Deum ab immediata creaturarum actione & operatione secludunt atque distinguunt. Enim vero mere passivum est ens hoc quod nihil efficit, nullam virtutem existendi, durandi propriam habet, & tale revera est nihil, abstractum tantum est in ipsa mente, non autem separatam extra mentem, i. e. realem, involuit existentiam. Equidem non ignarus sum sententiæ hujus patronos materiæ motum recipiendi habilitatem ac dispositionem, quæ apta hinc reddatur, jam non simplicem, sed infinite variantes motus efficere, assignare. Quando autem animo exactius hæc nobiscum pervolvimus, nullum passivum videtur aliquid retinere vel recipere posse, sed requiritur semper quædam vis recipiens & retinens; alias, si hæc non adest, nulla realis virium impressarum retentio esse poterit, sed ad quamcunque externam vim dissipari debet ista habilitas sive forma, figura, magnitudo, dispositio partium, adeoque ut necessum habeamus statuere in corporibus vim quandam realem activam ipsis propriam, quæ non tantum recepit, sed & retinuit voluntatem creatoris in primordio creationis, juxta quam adhuc agunt corpora. Nisi enim creaturæ haberent vim propriam agendi, adeoque activam, nam vis tantum passiva non est aliquid reale, certissime consequeretur, Deum & creaturas non esse entia distincta, ad minimum quoad actus realitatem & operationes. Neque mea mente perspicere possum, quomodo sufficienter hujus sententiæ asseclæ a Spinosismo se purgare ac liberare, & religionem salvare velint. Nostra autem hæc est inconcussæ, ut existimo, veritatis sententia, Deum infinitæ virtutis extra suam essentiam, ex suis tamen viribus, produxisse universum, omniaque corpora, id est, vires finitas, limitatas, activas, extensas tamen, cum corpora, mea sententia, nihil aliud sunt, quam vires extensæ reales. Ex quo consequitur, vim creaturarum sive corporibus concreatam, intrinsecam & propriam, minime divinam essentialem dici debere; quod si autem non esset concreta & creaturis propria, sed divina, immediata, utique necesse est consequi,

sequi, omnium corporum actiones esse immediatas Dei. Quis autem vellet dicere, quando bestia lædit hominem, quando perverso ordine fœtus in utero formatur a phantasia matris, esse hæc actionem Dei, vel etiam minus pium & rationi conveniens esset statuere phantasiam matris, opera, quæ Deus ipse infinita sua virtute efficit, invertendi potentia gaudere, cum perspicuum sit firmiori impressione materna fœtum in utero sæpius mancum & mutilum efformari. Largimur lubentissime, quod corpora effectum producunt finitum, ad vim ipsis concreatam finitam concurrere debere universalem impulsum, qui faciat, ne otientur creaturæ, sed ut perpetua & omnipotenti excitatione corpora in perpetua actione & nisu ad agendum consistant, non aliter ac ad nostras cogitationes, quæ sunt actus mentis ex sua intrinseca finita virtute provenientes (utpote Deus non est, qui in nobis cogitat & vult, sed potius mens nostra propriam virtutem excogitandi habet) universali vi & impulsu opus est, sine quo nec actualem cogitationem formare possumus. Brevibus: universalis ille Dei impulsus non ipse agit omnia, sed ipse excitat corpora, ut juxta vires suas a Deo ubivis extenso impenetrabili concessas agant, inducit rebus non motum ipsum, sed necessitatem immutabilitatis ad motum, cujus motus principium tamen ipsis rebus non est mere externum, sed internum.

§. IV.

Ex hisce jam dictis intelligi facile potest, Deum corpora neque composuisse ex substantia spirituali activa una & altera passiva, neque ex mere passiva, quam deinde ipse in motum excitet atque animet: sed potius in primordio creationis statim produxisse substantias sive vires extensas, quæ & movere, sive vim suam internam activam aliis communicare, sive motum seu vim ab aliis recipere seu moveri aptæ fuerunt. Non me hoc loco latet, nonnullos futuros, præsertim ex Cartesiana schola, qui quæstionem ac dubium mihi moveant, nempe illam vim corporibus innatam neque substantiam neque accidens vocari posse: si enim substantia esset, spiritus aut corpus foret, quorum tamen neutrum: deinde etiam illam vim non posse intelligi quid ipsa sit? Verum enim vero hisce respondere perfacile esse duco. Vis enim creata, quæ agit & patitur, nihil aliud est, quam substantia: & hæc cum duplex sit alia extensa, movens & mobilis: altera inextensa, intelligens & libere agens, illa autem corpus, hæc spiritus nominari solet. Quid autem sit corpus, sufficienter cognoscimus, intelligimus concipimus, at vero activum a passivo in corpore abstrahere & separatim sibi imaginari velle, utique impossibile videtur, intimam enim entium realium & creaturarum naturam humanæ mentis conjectura, propter finitum nostrum intellectum & sensuum imbecillitatem, assequi non valemus. Si quis autem sigillatim considerare ac in mente abstrahere activum a passivo in qualibet creatura velit, & illud spiritum, hoc materiam appellare, mihi perinde est, modo circumspiciat, ne spiritum proprie sumat, ad evitandam maximam confusionem in theologicis & physicis, neque illud activum pro substantia sive ente extra mentem separatim existente habeat, cum nulla substantia pure activa sit, nisi increata & solus Deus.

§. V.

Perspecta sic cujuscunque corporis in genere natura, quæ in connata vi movendi & motum recipiendi consistit, sive juxta ARISTOTELEM in principio motus & quietis, proximum jam est, ut majori solertia investigemus atque inveniamus naturam corporis organici sive animantis in specie, præsertim humani, cujus gratia Medicus noster labor potissimum fuit institutus. Corpora organica, qualia sunt animantium, dicuntur illa, quæ non ex partibus similaribus, homogeneis, sed ratione figuræ, magnitudinis, texturæ, consistentiæ diversissimis constructa & composita sunt. At vero cum quævis suos peculiares, certos atque determinatos exserant motus atque operationes ab aliis plane distinctas, merito indagandum est, a quonam principio illud ipsum dependeat. Hoc principium specificas actiones & motiones, vitam, nutritionem, sensationem, in corporibus efficiens, variis ab auctoribus insigniri solet nominibus. Veteres dixerunt illud naturam, item animam, uti ARISTOTELES; HIPPOCRATES calidum omniscium, impetum faciens, GALENUS calidum innatum, spiritum insitum, SCALIGER sapientissimam vim plasticam; HELMONTIUS Archæum, alii animam vitaliter agentem. At vero vocabula hæc obscura non minus quam ambigua neutiquam rem claram ac perspicuam reddunt, sed potius obscuritatibus magis adhuc implicant. Recentiores, inter quos vir incomparabilis doctrinæ BOYLE in *tract. de natura*, naturam corporis cujuscunque speciatim particularem, seu individualem mechanismum appellat, neque, si omnia bene trutinentur & recte intelligantur, sine ratione ac fundamento. Cum autem vocabulum hoc summe odiosum compluribus & invidiosum existat, imo nonnullis qui nesciunt quid per illud designetur, plane bilem commoveat, operæ duxi pretium, nostram hic mentem apertius exponere, quid per vocabulum hoc, notatum velimus, ne cuidam adhuc scrupulum movere possit. Est itaque nobis mechanismus, effectus quidam seu motus vel operatio corporis, ex causa physica semper & necessario talem effectum producente dependens; unde quicunque effectus mechanice fiunt sive per mechanismum, perficiuntur causis necessariis i. e. non alia ratione agentibus vel agere aptis, ita v. g. ignis producit effectum mechanicum, dum flammam profert in ligno, dum illud comburit & in cineres vertit: posita enim flamma & corpore resinoso apto, impossibile est, ut alius effectus quam ille ipse ex necessitate causarum profluere possit: quando autem plures materiales causæ ita coordinatæ ac dispositæ sunt, ut effectus fluant, ideæ artificis, qui certum finem propositum habeat, correspondentes, dicitur etiam mechanismus, sed perfectior, & a nonnullis organismus, quoniam in organicis corporibus existit. Ita in horologiis certa supposita constructione variarum rotularum, & applicato determinato pondere vel elasticitate, non potest alius effectus per naturam, i. e. per necessitatem naturalem effici, quam ut intra horæ spatium tales pulsationes & vibrationes producantur, quo tale spatium index percurrat, id quod intendebat artifex. Opponitur itaque mechanismus, qui ex causis mere necessariis sive una eademque ratione agentibus agit, moralismo sive moralitati, ubi causa indifferens non harmonice & uno eodemque modo, sed diversis rationibus, id est, libere vel agere vel non agere potest, sive plane diversum motum producere. Talis moralitas competit entibus seu substantiis spiritualibus, sicuti mechanismus corporeis. In mea enim potestate est ac libertate, movere corpus & ejus certa membra, vel non movere, resistere vel non resistere externis impressionibus. Spiritus itaque & animæ nostræ rationalis est libere agere, sive indifferentem habere vim ad agendum: corporis autem, ex necessitate, harmonice, simili nimirum & eadem ratione. Ubi tamen & hic statim monendum ducimus, causam quandam existere

posse libere agentem, ubi tamen si agere incipiat, seu effectum producere in corpore, ille nonnisi mechanicus, incompletus tamen ex parte causæ, sequatur, ita si artifex horologium construit, causa est libera, potest hoc facere vel non, si tamen agit, effectus nonnisi mechanicus resultat, ita ut omnes effectus in corporibus sint mechanici, quamvis causam primam agentem interdum liberam & spiritualem habeant. Ita quando certo externo objecto movemur ad iram, anima rationalis, seu ens liberum, hanc actionem recipere sive resistere potest, & tunc libere seu moraliter agit. Quando autem impressionem illam recipit, exoritur passio, quæ nomine venit iracundiæ, quæ in corpore effectus producit plane irregulares, & quidem modo mechanico, dum nervorum fluidum in impetuosum & actuosum motum concitat, nec non spasmodicas contractiones in nervosarum ac musculosarum systemate circumquaque producit, a quibus postea humorum variæ excretiones, scilicet diarrhœæ, vomitiones, bilis ascensiones in os, aliaque sæva symptomata dependent.

§. VI.

Præmissis itaque illis, quæ ad accuratam evolutionem nominum spectant, applicare jam ea ad præsens negotium facilius erit. Quando ergo natura certi cujusdam animantis vel etiam corporis nostri dicitur Mechanismus, nihil aliud subintelligitur, quam maximum artificium, ubi nempe summa intelligentia, ratione, intentione ac consilio partes corporis varia figura, magnitudine, consistentia diversissimæ tam apte invicem constructæ mixtæ atque ordinatæ sunt, & agentia, patientia tali proportione atque harmonia applicata & disposita, ut effectus quidam seu motus ex necessitate causarum agentium inde profluat, qui motus in animantium corporibus appellatur vitalis sive ipsa vita, quæ ad conservationem & durationem principaliter corporis mixti & structi, postea etiam ad nutritionem, item sensationem & motus, mentis imperio obsecundantes, tendit atque conspirat. Quoniam autem mechanismus hic artificium est, quod supponit artificem seu causam omnia tam apte ordinantem, dirigentem ac disponentem certum in scopum ac usum, necessario consequitur, ipsum notitia, intelligentia & ratione instructum esse debere. Jam autem merito exoritur hic quæstio, quinam sit ille artifex, qui omnia tam sapienter non solum in machina macrocosmica, verum etiam in particularibus & individualibus machinis, infinito modo variantibus, adornavit, concinnavit atque disposuit. Hic autem nemo non affirmavit, cum artificium hoc sit infinitæ sapientiæ, artificem quoque a quo hoc dependet, ens infinitæ virtutis ac sapientiæ illudque increatum, in quo omnia vivunt atque moventur, esse debere, quod sicuti ex liberrimo suo beneplacito, infinita sapientia atque potentia, ex nihilo, tantam corporum multitudinem atque amplitudinem immensam produxit, ita etiam illa ipsa juxta certam proportionem, harmoniam & leges ita coordinavit, ut innumerabiles effectus, inenarrabilem sapientiam & benignitatem summi architecti celebrantes, producerent. At vero lubentius hæc omnia mihi concessa video, sed tantum illud adhuc discutiendum remanere dubium prævideo. Utrum Deus, postquam semel condidit corpora, immediate adhuc ipsa vegetabilia & animalia efformet, hominemque in utero fabricet, an potius ipsa corpora, præsertim organica, in se custodiant talem vim, sui multiplicativam & similem speciem propagantem, concreatam, generali tamen divino impulsu atque concursu perpetuo egentem? quod utique cum sacra scriptura, quæ dicit unumquodque corpus suum semen secum habere, affirmare debemus. Quid autem principium illud seminale sit, quod prima struat lineamenta ac rudimenta corporis, quod hominem ipsum efformet, an ex intelligentia, an citra ipsam agat, res certe videtur altioris indaginis & humanum captum exsuperare. Attamen in difficili & arduo negotio conceptum nostrum ita exponere & declarare allubescit. Statuimus nempe corpora quævis organica, quæ viva & animata dicuntur & propagantur, habere in se principium quoddam non libere, secundum suum arbitrium agens, neque intelligentia propria præditum, sed tenuissimum, actuosissimum, ad immateriales impressiones & vires suscipiendas aptissimum, juxta quas deinde effectus mere necessarios, non ex suo arbitrio dependentes, producat. Unde etiam propagatio hujus vel illius individui, a certo semine necessario subsequitur, quod neutiquam fieret, si ex quadam libertate agenti & pro suo lubitu principium hoc formaret corpora. Quomodo autem ideales & quasi immateriales impressiones effectum realem & materialem producere possint, profecto res est difficillimi scrutinii, at vero difficultas expiicandi & ignorandi modum, non ipsam rem, quæ in sensum incurrit & facti est, tollit. Res sane admiratione digna, quod radii corporis in speculo repræsentent totum corpus, & aëris fluidum tremulum corporum elasticorum motum sive sonum certum atque articulatum diffundat ac propaget, quidni etiam tenuissimum, simplicissimum, magna potentia motus instructum fluidum æthereum, quod omnia viva & animantia corpora animat & actuat, habebit talem concreatam a Deo facultatem idealiter, incognito tamen sensibus modo, formam, figuram corporis & partium in se recipiendi & secundum tales receptiones & impressiones agendi; & hoc est in quo consistit operatio seminis & propagatio corporis viventis, intellectus humani vires & captum penitus transcendens. Quod autem immaterialis quædam idea in fluido cerebri suscepta atque impressa realem effectum materiam varie modificantem & disponentem producere valeat, evidentissime apparet ex fortiori phantasia matris, tenellum embryonem variis modis dehonestante & mutilante, unde videtur valde probabile, in universo fluido animali, quod principaliter in cerebro ac nervis continetur, inque ejus minima portione separata, non secus ac in speculo, quando in minora frustula diffringitur, totius corporis lineamenta & rudimenta contineri, secundum quæ seu ad exemplar partes corporis fabricentur atque elaborentur, idque pure lege mechanica. Et ita commode vis ista plastica architectonica veterum & recentiorum explicari poterit.

§. VII.

Verum instituti nostri ratio postulat, adjicere etiam discrimen mechanismi divini sive naturalis, & humani seu artificialis: Differunt itaque machinæ humanæ quæ κατ' ἐξοχὴν dici solent artificiales in eo, quod ars & ratio construendi superficialis, simplex, exigua & finita tantum sit, in divinis autem modus construendi longe excellentior, infinitis modis varians, unde rectissime ars humana, simia naturæ, quæ a PLATONE ars divina in materia scitissime vocatur, vulgo appellari solet. Insulsum itaque esset, si quis sibi vellet imaginari, Deum non modis aliis usum fuisse mechanicis, quam qui nobis noti sunt, & secundum quos nostra construimus corpora, neque excellentiorem ideam ipsa formandi habuisse, quam artifex homo, sed potius edicimus atque aperte

te fatemur, mechanismum divinum infinitis modis ac parasangis exsuperare, præsertim in subtilissimis ac minimis, artem hominis. Deinceps differentia etiam in eo posita est, quod animantia & viva corpora a principio movente æquabiliter diffuso moveantur, in automatibus autem, tam pneumaticis quam hydraulicis, illud magis externum. Palmarium autem, quo invicem distant, id est, quod quæ dicuntur naturalia, organica, seminali virtute sese invicem multiplicent ac propagent; artificialia autem neutiquam.

§. VIII.

Hisce discussis, paulo propinquius ad ipsam rem, cujus gratia hic labor institutus est revertamur: subintelligimus per naturam, quando dicitur ab antiquissimis Medicis corporis conservatrix & morborum medicatrix, hic non tantum principium machinam nostram movens activum, sive motus in partibus celebrans & externorum objectorum ideas recipiens, sed simul comprehendimus totum mechanismum seu organismum, id est, partium fluidarum legitimam quantitatem, temperiem, solidarum debitam constructionem ac configurationem, exclusa tamen anima rationali. Hæc enim ordinario non præsidet corporis actionibus, quæ ad vitam & corporis conservationem spectant, sed hæ sunt plane necessariæ & involuntariæ. Anima autem seu substantia intelligens & libertate agendi pollens, intrusa est a Deo in hoc terrenum domicilium, ea conditione ac lege, ut ideas externarum rerum mediantibus sensoriis haustas, intelligat, inter se conferat & ex istis ratiocinetur, & postea liberam agendi juxta intellectum illarum habeat facultatem. Equidem certum est, & ipsam animam singulari a Deo concessam facultatem habere in certas corporis partes agendi, uti videmus ex animi pathematibus & vice versa, quomodo corporis habitus, humorum dispositio ac motus, mentem varie afficiat ac disponat, unde merito non tantum corpus humanum, sed totus homo ex anima & corpore constans, ut recte monet HEURNIUS *in Institutionibus pag.* 58. Medicinæ objectum esse debet. Præclare enim HIPPOCRATES *Lib. de Natura hominis: ubi corporis habitus ægrotat, neque mens ipsa alacritatem habet ad virtutis meditationem. Morbus enim præsens animam vehementer obscurat, intelligentiam ac affectionem per consensum ducens.* Attamen vita, nutritio, actus secretionum, excretionum, sanguinis & humorum circulatio, impressiones rerum externarum in ipsa sensoria, motus partium & musculorum involuntarii, mere mechanice a causis corporeis physicis conficiuntur & absolvuntur, citra ullum necessarium auxilium, concursum, vel operam principii cujusdam liberis agentis. De hoc itaque mechanismo pronunciamus, esse ipsum opus summæ sapientiæ, ordinis, intelligentiæ, & ita a Deo summo intelligente dispositum ac instrumentis & mediis munitum, ut non tantum machinam conservare, a putredine & destructione mixtionis suæ defendere, sed & læsiones quasvis internas, perniciem machinæ intentantes, propulsare atque propellere, sufficientibus viribus instructum sit, quamvis hæc omnia fiant sine quadam intelligentia, ratione ipsius corporis interna & propria. Meretur adduci elegantissimus circa hanc rem locus, qui exstat in VALLERIOLA *lib. I. Locor. Com. cap.* 5. *Indoctas quidem animantium naturas dixit* Hippocrates, *hoc est, non consilio, neque delectu agentes: sed profecto quasi edoctæ operantur, impelluntque ad id, quod usui sit animanti; artificiosa ipsa hominis, miraculum omne superans, structura facile declarat. Eam enim tam mirabili partium nexu, firmitudine, forma, atque usu architectata natura est, ut neque ad usum accommodatius quicquam, neque ad speciem & ornatum pulchrius spectari possit: providam vero & solicitam indicant ea, quæ in morbis gravissimis & exitialibus natura, ut servetur æger, molitur. Siquidem adversus morbificam causam impetu valido insurgens, & decretoria, excretionesque vehementes molitur, & concoctione, discretione, tandemque vacuatione à lethalibus morbis ægrum sæpè liberat.* Confirmationem hisce addit *doctissimus* SYDENHAMIUS, qui ita scribit: *Sect. II. de morb. acut. p.* 158. *Ego quoties naturam nomino, toties causarum naturalium complexum quendam significari volo; quæ quidem causæ brutæ licet atque omni consilio destitutæ, non tamen sine summo consilio reguntur, dum suas quæque operationes edunt suosque effectus exsequuntur. Nimirum supremum illud numen, cujus vi producta sunt omnia, & à cujus nutu dependent, infinita sua sapientia sic disponit omnia, ut ad opera destinata se certo tempore, quodam ordine atque methodo accingant; neque frustra quicquam molita, neque nisi quod optimum est ac toti rerum fabricæ, suisque privatis naturis maximè accommodum exsequentia, perinde atque automata, non pro suo sed artificis consilio moventur.*

§. IX.

De proposita itaque mechanismo sententia HIPPOCRATIS est rationi ac veritati convenientissima, quod corpus conservet ac tueatur a corruptione & morbos etiam sanet ac amoliatur. Admirabilis certe providentiæ divinæ œconomia ostenditur, quando machina nostra, quæ ex principio corruptibilissimo, sicuti omnia animantia, ex mixtura nempe fluidi, aquei, sulphurei, oleosi, mucidi & salini volatilis composita ac contexta sit, se tueatur etiam in aëre humido, calido, ad putredinem aptissimo, ad quam etiam facillime brevi tempore, si vita destituta est, tetro cum fœtore transit, tam diu salva, incolumis & incorrupta duret atque a putredine præservetur. Ubi asserimus Deum artificiosissime in hunc finem mechanico-hydraulico-statice compofuisse partes nostræ machinæ, ut officio suo ac munere harmonice conspirent, in perpetuum ac jugem circularem succorum, & præsertim sanguinis motum, quo perenni, vita sive duratio corporis non potest non servari salva, utpote tali motu continuo per tubulos majores & minimos capillares heterogeneus ille humor, ad coagulationem seu discessionem elementorum suorum stasi valde proclivis, in fluiditate ultissima servatur, in qua persistens putrescentiam concipere ægerrime potest. Accedit, mediante circumvolutorio hoc motu, & transitu solennium & copiosissimorum emunctoriorum, sanguinem & fluores corporis nostri a particulis agitatissimis, aqueis, salino-sulphureis, mucidis ad corruptionem admodum pronis simul depurari, quæ sequestratio, uti in scriptis suis, *Vir excellentissimus* D. STAHLIUS, *Patronus & Præceptor meus plurimi faciendus*, optime monet, ad impediendam corruptionem utilissimum opus est. Finis enim totius artificiosissimi mechanismi in corpore nostro manifestati, eo principaliter collineat, ut non tantum humor ex alimentis præparetur, qui ad mixturam tenuissimi aeris vaporem seu spiritum præbeat mobilissimum animæ rationalis instrumentum: verum maxime ut totum illud mixtum diu salvum maneat & a destructione & putredine quoad omnia membra mediantibus actibus secretoriis, expulsoriis & attenuatoriis conservetur. Officium & usus omnium viscerum, quæ in thorace & abdomine sunt & perennis spiritum in fibras motrices, quibus ferme om-

nes partes constant, influxus a quo motus cordis & arteriarum sanguinis impulsorius, itemque robur ac tonus partium solidarum influxum sanguinis in partes moderans, ac dirigens, dependet, non alium finem habent, quam ut vita dictis rationibus servetur diutissime, sicuti ex anatomicis & physiologicis illud scientifica connexione susius demonstrare in proclive esset, modo temporis & instituti ratio uberiorem discussionem suaderet.

§. X.

Quemadmodum autem varia organorum dispositione variisque motibus impulsoriis, secretoriis, attenuatoriis & excretoriis partim vita efficitur, partim instrumentum mentis idoneum, in quo ipsa functiones & operationes suas, ex jussu Dei sic volentis, exserere possit, elaboratur: ita etiam providentissimum Numen machinæ nostræ talismodi mediis, viribus ac instrumentis consuluit atque mirabiliter prospexit, ut etiam contra insultus causarum innumerarum perniciem corpori intendentium, se defendere ac vindicare possit. Instrumentum autem præcipoum & huic operi accommodatum identidem motus sanguinis & spirituum est, sed hunc in finem naturali intensior, unde præternaturalis dicitur, utut semper utiliter & bonum in finem instituatur. Dignum enim attentione est, nullum ferme fieri morbum internum, nullum paroxysmum vel morbi solutionem, ubi non adsit simul præsens vehemens & intensior spirituum per genus nervosum & musculosum, vel sanguinis & humorum per arterias & venas motio ac impulsio, quorum ille dicitur Medicis spasmodicus & convulsivus, alter febrilis. In hisce motionibus solemnibus atque fundamentalibus, quamvis præternaturalibus, absolvitur certe omnis morbi sive luctæ naturæ, contra causam lædentem atque pernicialem, natura atque essentia. Etenim motione hac concitatissima humor stagnans vel impeditius se circulans, adeoque ad putredinem & corruptionem proclivis, qui utplurimum est causa morborum principalis, in ordine redigitur, vel si qualitate nocet, alteratur, aut plane e corpore discutitur atque ejicitur; quando autem vel ex virium motricium sive spirituum defectu, vel ex magnitudine causæ morbificæ, motus talis validus morbosus non instituitur, præsentissimum damnum inde resultat: nempe ex stasi illa diuturna vel obstructiones viscerum contumacissimæ & scirrhosæ, vel corruptela putredinosa aut sphacelosa, aut apostemata truculenta, vel periculosissimi ad lethum deducentes morbi inde subnascuntur. Quare rectissime olim Campanella febrem dixit, esse medicinam corporis, magnumque remedium & præsidium pro caussis morbificis perniciosis amovendis, & quasi naturæ bellum: non alio modo ac si hostis ex urbe expellitur, ubi omnino sine tumultus excitatione, qui tamen bonum in finem fit, illud evenire non potest. Cui adlertn adstipulatur etiam laudatus Sydenham *lib. de morb. acutis sect.* 1. *c.* 1. quod febris nihil aliud sit quam *naturæ conamen, materiæ morbificæ exterminationem in ægri salutem omni ope molientis.* Et quando animum attentionemque diligenter in praxi adhibemus, deprehendimus, nullum ferme gravem morbum internum solvi & curari, nisi per motionem quandam febrilem, sive sanguinis motum intestinum & progressivum intensiorem, qui frequentiori pulsu, respiratione adaucta, & calore majori optime dignoscitur. Etenim impulsu cordis & arteriarum facto vehementiori, & celeriori, sanguinis fluxilitas, intestinus ejus calidus motus increscit, & maxime sub finem paroxysmi, relaxatis partium solidarum poris, motus quoque progressivus citatior fit, quo postmodum obstructiones solvuntur, sanguis & humores subsidentes attenuantur, eluuntur discutiuntur, humores acres, corrosivi, maligna qualitate imbuti, cum viscosarum mixtura & unione ita corriguntur, ut fiant innocentes. In hac correctione veterum consistit coctio, in malignis & acutis morbis admodum necessaria. Tandem autem per emunctoria aperta illud ipsum correctum, quod vel quantitate vel qualitate delinquebat, & machinæ infensum erat, resurgente quasi vi motrice sanguinis, felicissime expellitur, ut sic a morbo, periculo mortis, non tantum homo liberetur, sed etiam circulo æquali sanguine & humoribus restituto, omnia rursus fiant secundum consuetum naturæ ordinem.

§. XI.

Est sane admiratione dignum, quando sanguis vel humor in inflammationibus propter quantitatem vel qualitatem vitiosam in certa parte stagnans in corruptionem tendit, quomodo motus calidus & impulsus arteriarum maximus non tantum in parte laborante, uti id videmus ex rubore, calore, tumore & pulsatione, verum in toto corpore excitetur, non alium in finem, quam quod motu circulari sanguinis adaucto, humor subsistens & virium contrahens in motum & ordinem reducatur, vel per insensibilem transpirationem discutiatur. Ita inflammatoriæ febres fiunt etiam a natura utilissimum in finem. In quibuscunque autem morbis acutis remissior observatur motus sanguinis & minor calor, pulsus autem frequentior, debilior atque imbecillior existit, illos longe periculosiores, & pejoris moris esse, magisque interficientes, quam ubi febris excessiva est, experientia certum deprehenditur. Verissimum enim indictum est, naturam ob magnitudinem causæ lædentis deficere vel victam iri. Observamus & illud, in quibuscunque morbis inflammatoriis, dolorificis, dolor existit acutior & febris major, eo citius reconvalescere ægros, cæteris nempe paribus, quam si motus sanguinis segnis est, dolor remissus, ætas senilis, viriumque defectus: tales enim personæ longe diutius cruciantur ac macerantur. Ex hisce porro patet, quod digito saltim hic loci tangimus, quam imprudenter illi Medici, imo ægrotantes faciant, qui talismodi molimina naturæ febrilia inflammatoria intempestive opiatis, acidis, refrigerantibus, externis & internis intercipiunt, sistunt ac cohibent. Nascuntur exinde chronici & periculosissimi affectus, lentæ & hecticæ febres, apostemata vel etiam ipsa mors hac ratione advocatur, facto materiæ morbificæ majori incremento, & aucta corruptione putredinosa. Verum illud adhuc meretur inquisitionem, qua ratione nempe febrilis talis motio, præsente materia morbifica excitetur; sunt hic qui secundum veterum placita existimant morali æstimatione id fieri, cum principium corporis nostri intelligens, & prævidens noxam instantem, dirigat spiritus ad cor & musculos, pro excludenda, mediante motu, causa peccante. Verum quoniam intelligentia, scientia, voluntas rei plane corporeæ competere neutiquam potest, neque rationale principium dirigit plane automaticas humorum motiones, sicuti id inferius deducemus, pace horum dixerim, fieri hæc omnia mechanice, non tamen citra providentiam Dei, quæ etiam hic apparet maxima. Nostra hæc nempe est sententia divinum Numen ita præparasse & construxisse machinam nostram, ut omne illud, quod læsurum est, motum quendam irregularem fibris musculosis ac nerveis partibus inducat, quo ipso fluidum istud mo-

bilissi-

bilissimum, in nervis & fibrillis musculosis contentum, in motum vehementiorem cieat atque invitet lege mechanica, dum unus motus semper producit reactionem in corpore mobili, & actio causæ morbificæ sub nulla alia, nisi motionis forma atque specie concipi potest, sive jam ex nimia mole, pressione aut lancinatione, acredine corrosiva id exequatur. Talis autem fluidi nervorum motus, violentior naturali, vocari solet spasmus, qui ferme omnibus partibus, visceribus, emunctoriis, glandulis, cuti & quæcunque fibris motricibus ac nervis gaudent, familiaris & proprius est, & nihil aliud est quam violentior fibrarum constrictio, cum pororum interjacentium angustia. Talem jam spasmum subsequitur semper, vigore legis hydraulicæ, motus sanguinis a circumferentia ad centrum, sive reprimitur sanguis ad interiora, videlicet ad cor & vasa majora, ubi subsistens partim quantitate, partim qualitate sua, primo anxietatem circa præcordia, quæ ferme comitatur omnes species febrium, postea denuo hic influxum spirituum animalium in cordis musculos invitando, ejus systolem vehementiorem & crebriorem, & huic proportionatam respirationem & pulsum efficit, adeoque febrem producit. Et hic est universalis processus ac modus febrem in corpore nostro producendi. In febribus intermittentibus spasmus ille exterioris corticis corporis, nempe cutis, manifestissimus est, ubi excrementa per sudorem & transpirationem evacuari solita, in arteriis capillaribus & glandulis subcutaneis subsistentia, & certo tempore, certa quantitate vel qualitate ibi collecta, motu quodam irregulari invitante spiritus, efficiunt spasmum sive pororum cutis constrictionem, & tubulorum una compressionem, quod maxime apparet ex detumescentibus & evanescentibus vasculis sanguineis, ex concidentia cutis, horrore, rigore, frigore, livore unguium. Quo spasmo repressus sanguis ad cor & pulmones efficit primo oppletivas angustias, postea sollicitando instillationem violentiorem, & crebriorem fluidi nervei in cordis musculos & arteriarum tunicas, impulsum facit frequentem, & nonnunquam vehementem, & consequenter sanguinis intensissimum calorem. Quo motu fluiditatis & progressivo postea majori, tollitur illa obstructio in poris subcutaneis facta, & materia peregrina subsistens felicissime sub declinatione per sudorem discutitur, donec ex fomite vel minera in intestinorum canali aut visceribus hærente, nova semper materia adducatur, quæ deinde sub certa quantitate vel qualitate novum semper proritat paroxysmum, certa sæpius hora recurrentem, qui si materiæ aliquid subtrahitur, vel postponitur, vel etiam si augmentum accipit, vel qualitas acuitur, anticipatur, imo sæpe numero tertiana simplex in duplicem vel continuam, præsertim ab intempestivo & præpostero usu remediorum volatilium convertitur.

§. XII.

Eadem ratione in febribus acutis, ardentibus, continuis, sanguis vel humor subsistens, in visceribus internis vel emunctoriis, varie afficiendo motuque irregulari stimulando, spasmum producit, & inde acutiorem febrem, præsertim in ætate juvenili, temperamento cholerico vel tantum acribus, sulphureis ex stagnante humore elevatis effluviis, spiritus ad irregulares & crebros motus urgenter atque humoribus putredinosa elementorum dissolutio inducitur, unde malignæ putridæ fiunt febres. In affectibus partium nervosarum ac tendinosarum spasmus & exinde dependens dolor est manifestissimus a sanguine vel sero stagnante ibi factus, non alium in finem, quam ut fibris in una parte sic dolore affectis, spasmus ille & constrictio continuet per totum corpus, præsertim cutem, id quod solenne est in omnibus doloribus & spasmis, ex quo deinde producatur febris, pariter etiam ut in constricta parte laborante, ubi vitium hæret, citatior & celerior fiat sanguinis transcursus, & ita humor stagnans vel discutiatur vel resolvatur, & ejus ulterior subsistentia & corruptiva stasis motu hoc calido discussivo impediatur, qui si subito in inflammationibus profundis remittit, corruptio humoris stagnantis partisque solidæ, seu sphacelus & mortificatio ejus accedit.

§. XIII.

In affectibus chronicis, viscerum infarctu, obstructionibus, excrementorum in toto corporis ambitu accumulatione, pathemata illa quæ excitantur, præsertim in paroxysmis hystericis & hypochondriacis, non nisi spasmodica & febrilia sunt, eum in finem, ut motu fortiori facto tam spirituum in nervis, quam sanguinis in vasis, excutiatur & separetur illud ipsum quod molestum est. Nempe nullus motus morbosus fit nisi ut, quod qualitate molestum est, vel corrigatur, iminuetur, ad temperiem reducatur, seu secundum veteres coquatur; vel per debita emunctoria expellatur, unde ex coctione vel cruditate in urina aliisque excretis apparente, prudens & peritus Medicus de statu morbi, judicium ferre ac formare merito debet. Et observamus nullum ferme esse morbum acutum, ubi non notabiles & apparentes excretiones, præsertim sub solutione & declinatione adfectus, contingunt; terminantur utplurimum per insensibilem transpirationem & diaphoresin, maxime inflammationes internæ, pleuritides, anginæ, nephritis, hepatitis, peripneumonia, & omnis generis febres malignæ & benignæ. In malignis autem, a sale tenui, acri corrosivo nrtis pustulæ & exanthemata, item tumores, abscessus ad cutim emittuntur, uti in peste, petechialibus febribus, purpuratis, scorbuticis, purpura puerperarum, variolis, morbillis, erysipelate. Affectus chronici, hydrops, arthritis, scorbutus, cachexia, feliciter sæpius terminantur evacuatione facta sordium peccantium viscosarum, salino-tartarearum, partim per urinam, partim per alvum. Pathemata hypochondriacorum, melancholicorum, affectus nephritici, ischiadici, per hæmorrhoidum fluxum: hystericum malum per uterinam sanguinis excretionem auspicatissime solvuntur; ita etiam humores acres biliosi in ventriculo nauseam, cardialgiam, anxietatem producentes, magno cum levamine sæpius excluduntur per vomitum vel etiam per alvum. Phrenitis, capitis gravativus dolor, succedente largiori narium hæmorrhagia, sponte sæpius cessant. Cunctæ hæ evacuationes, quæ criticæ, salutares & utilissimæ sunt, observantur semper ferme fieri, cum motu aliquo præcedente partium spasmodico & hunc subsequente motione sanguinis inæquali, intensiore, febrili.

§. XIV.

Tantis nempe præsidiis instruxit divinum Numen corpus nostrum, ut sufficiat sæpe numero sibi ipsi se tueri & defendere mechanicis rationibus a corruptione & morte, dum, uti dictum, illud ipsum quod perniciale & infensum mixturæ & motui vitali est, proritat violentum & extraordinarium spirituum in partes musculosas influxum, qui deinde serviat causæ morbificæ lædenti vel corrigendæ vel exterminandæ. Ita natura certe optima est morborum medicatrix. Confirmatur hoc experientia, dum plebeii, rustici, & qui natura aversari solent remedia, solius naturæ ope ae beneficio utplurimum sanescunt,

nescunt, & sæpe longe felicius, ac si copiosa & pretiosissima acceperint medicamenta, vel Medicis celeberrimis usi fuerint; & inde quoque ratio deducenda, quare ægyræ, aous & imperitiores, medicina utentes levissima v. g. decocta herbæ cujusdam vulnerariæ, aqua destillata, vel pulvere simplici quodam, præsertim in febribus malignis, inflammationibus, variolis, morbillis, hectica, phthisi, podagra, & similibus, successum sæpe numero in morborum curis feliciorem habeant, & inde applausum inveniant, quam magni chymiatri pretiosis suis arcanis, elixiriis & speciosis titulo ornatis remediis, quibus frequenter naturæ motus plus turbantur quam adjuvantur.

§. XV.

Verum enim vero natura humana non tantum modo sibi sæpius sufficit ad morbos curandos, verum etiam talibus viribus instructa est, ut morbos avertere & ab ipsis se præservare possit, luculentissime undiquaque divinæ providentiæ œconomia se manifestante. Noto notius est, ab exsuperantia sanguinis & humorum in vasis, impeditiorique illorum motu, magnos propullulare & progerminare morbos; hisce jam mirabiliter succurrit natura, dum in locis externis, cute tenuiore tectis, vasorum orificia aperit, & superabundantem sanguinis quantitatem excludit, idque in viris ac juvenibus vel per nares, vel si ætas sit consistentior per hæmorrhoides: In fœminis, quæ natura sunt serosiores & sanguinis abundantioris, propter generationis negotium, singulis mensium spatiis, superfluus sanguis maximo cum naturæ levamine per uteri venas ejicitur. Solemnes hæ & consuetæ sanguinis evacuationes, si eadem permanet ex æquali victu & diæta sanguinis quantitas, cohibitæ & suppressæ, quantum damni & quam sævissima symptomata, nempe spasmos, dolores, inflammationes, tumores, humorum congestiones vel plane irregulares sanguinis excretiones suscitet, quotidiana proh dolor addiscitur experientia. Fiunt autem saluberrimæ hæ sanguinis evacuationes, identidem ex mechanica dispositione & habitudine corporis, utpote quando animo attento advertimus, antecedit vel comitatur perpetuo ferme talem criticam sanguinis extrusionem, spasmodica quædam partium, sive subcutanearum, vel etiam extremarum, pedum, aut magis interne vasorum circa mesenterium, hepar, lienem & lumbos, constrictio, quo ipso sanguinis vel in juvenibus & viris floridioris ætatis, in quibus sanguis celerius & maxime in partibus superioris regionis circulatur, ad caput; in viris autem hypochondriacis & ætatis consistentis & senilis, in quibus segnior est cruoris per abdominis viscera circulatio, ad venas ani, ubi congestus, vasorum ora disrumpit exitumque affectat. In fœminis id eodem modo contingit menstruationis tempore: nam lumborum spasmi & dolores circa hypochondria & inguina gravativi, cum horripilatione quadam cutis, ordinario antecedunt vel comitantur sanguinis per uterum fluxum: fit autem illud ipsum eum in finem, ut sanguis ex habitu corporis & visceribus internis ad uterum commoveatur & dirigatur, in cujus spongiosa substantia postmodum congestus, ac refluere nescius, per orificia vasculorum dilata, exitum quærit: quæ solemnis evacuatio, providentissime a magno machinæ nostræ Opifice per hæc media ordinata, non tantummodo fœminarum sanitati utilissima, verum etiam ad generationis negotium, ac fœtum alendum, summe est necessaria. Quando itaque pressius & attentius consideramus omnes ferme evacuationes sanguinis & humorum irregulares, aut alias impetuosas fluorum motiones, deprehendimus illas fere semper spasmis dirigi, ita tamen ut omnia mechanico-hydraulicis principiis ac legibus conformia fiant. Verum enim vero hic maximi momenti occurrit quæstio: an nempe spasmi tanquam individui motionum morbosarum comites & prodromi, a principio quodam intelligente & moraliter agente, dum, læsiones futuras sentiens, præcavere vult, formentur, an ex causis potius mere necessariis & naturalibus suboriantur? Quod postremum adserere non dubitamus, & in inferioribus latius hæc deducendi occasionem subministratam habebimus.

§. XVI.

At vero natura hominis, ex mechanica sua constructione, sanitatis conservandæ causa, non modo sanguinem exsuperantem in debita quantitate evacuant, verum etiam alios humores, præter naturam & modum congestos, eadem ratione utiliter proscribit. Conspicimus illud ipsum dilucide tempore verno & autumnali, vel sub aeris notabili alia inæqualitate, quomodo in coryza, tussi, raucedine, & aliis catarrhalibus affectibus, in ingenti copia per ductus salivales faucium & sinuum osseorum capitis tunicam glandulosam, pulmonum bronchia, serosus, viscidus & crassus humor, copiose summo cum levamine evehatur. Similiter biliosi & serosi stimulantes humores, sæpiuscule motione quadam critica, spontanea, magna cum euphoria per alvum educuntur, quod etiam observatur de vomitu, qui sive nimia alimentorum congestio, sive alius stimulans humor in causa sit, suscitari solet, cum fructu interdum insignissimo. Compertum id quoque habemus circa sudores, qui quando natura est copia vel qualitate nocentium humorum onerata, sponte sæpius excitantur, insigni cum levamento. Dictæ hæ evacuationes, quando congrue & opportune succedunt, servant corpora a gravissimis morbis; quod si autem deficiunt vel cohibentur, præsente tamen vitiosa materia, certo prædicere morbum futurum possumus. Quandocunque autem harum criticarum evacuationem ortum attendimus, eadem ratione animadvertimus, præcedentem quandam spasmodicam systematis fibrosi agitationem: plerumque sub dictis excretionibus, horripilatio quædam sentitur in cute, vasorum in habitu corporis detumescentia, & partium extremarum frigiditas, quæ cuncta designant humorum motum a circumferentia ad centrum, sive ab exterioribus ad interiores esse auctiorem. Possemus certe hanc materiam longe uberius pertractare, & ulteriori experientia firmare ac illustrare, ut clarissime appareat veritas asserti *Hippocratici*, quod nempe natura sit optima morborum præservatrix & medicatrix; quoniam autem & instituti & temporis ratio habenda est, sufficiant hoc loco illa quæ diximus.

§. XVII.

Verum enim vero, & summum rei momentum poscere etiam videtur, ut dubitationes quasdam, ad impugnandam hanc doctrinam mechanicam a viris quibusdam doctissimis, quibus tamen nullam litem movere animus est, excogitatas, probe ponderemus atque expendamus. Nempe sustinent, naturæ principium esse vitale, quod notitia instructum, morali quodam actu, corporis actiones internas sanguinisque & humorum motiones pro suo arbitrio dirigat ac moderetur, certum tamen in finem, hoc est ad vitæ conservationem & morborum propulsationem, idque facere certis temporibus, certa proportione, mensura ac gradu motus. Deinceps principium hoc non aliud esse existimant, quam animam

mam rationalem, quæ in cerebro quidem per sensoria haustas rerum ideas percipiat ac invicem comparet; in internis autem partibus moraliter, ea quæ fiunt & futura sunt, ex præsenti materiæ conditione cognoscat, & secundum illam cognitionem dirigat actus vitales, sanguinisque motus. Probandi ratio desumpta maxime est exinde: quoniam qualis in homine sano animi habitus, status & dispositio sive ad iracundiam sive ad terrorem sit, talis quoque inclinatio sit ad morbos, sive ad calidos impetuosos, sive ad frigidos lentos; imo talis quoque in ægris actionum animalium turbulentia sive trepida, meticulosa, sive impatiens & impetuosa. Ad quod reponimus utique maximam deprehendi convenientiam actionum vitalium, nempe motus sanguinis & humorum cum actionibus animi, inclinationibus, affectibus & propensione ad morbos: exinde tamen neutiquam, ut opinior, colligere licet, animam rationalem etiam sanguinem movere, vel motus humorum dispensare. Etenim ex natura intelligentiæ & libertatis agendi, in quo, saniorum philosophorum consensu, genuina animæ rationalis essentia consistit, non fluit vis movendi vel motum recipiendi, id quod corporeis rebus tantum proprium & essentiale est. Equidem lubenter admittitur, ex voluntate & concessione singulari divina, multas actiones hominis esse mixtas, ex unione sive concursu animæ rationalis & animæ sensitivæ pendentes, cujus generis sunt appetitus, naturales sensationes, impressiones, phantasiæ & memoriæ actus, inclinationes, & ita quidem, ut animalis spiritus habitudo ac dispositio dictas has actiones varie modificare ac permutare valeat. Quod autem essentia diversa sit anima rationalis a spiritu corpus nostrum movente, exinde apparere existimo, quoniam a Mose, corpus humanum sub primordio rerum creatum & architectatum dicitur ex terrestri materia, tanquam perfectum priusquam anima ipsi uniretur. Deinde judicium, prudentia & sapientia non cessant etiam in senibus imbecillissimis & morti proximis, ubi jam illæ functiones, ad quas spiritus & materia concurrunt, plane debilitari & languescere incipiunt.

§. XVIII.

Ulterius quod principium illud machinæ movens non moraliter, sive sine morali pensitatione mali imminentis vel futuri agat, & in hunc finem motus dirigat, ex eo intelligitur, quod omnis moralitas supponit intelligentiam, intelligentia cogitationem, cogitatio rerum ideas, & cogitatio certa certam etiam ideam Quomodo autem jam materiæ utilis vel nocentis in corpore latitantis idea considerari queat, a principio illo vitali & morali, cum sensoria deficiant, per quæ alias ordinario ideæ rerum externarum enti cogitanti accedunt, concipi neutiquam potest: multo minus autem scire poterit læsionem, quam secum foveat materia peccans: tunc enim consequeretur, principium hoc vitale non esse ejusdem naturæ cum anima rationali, quæ certe rerum corporearum naturam, essentiam, modum operandi, nisi per varias mediantibus sensibus effectuum collationes, plane ignorat. Imo venenum ex externa figura & dispositione nunquam ratio dijudicabit. Quoniam autem notitia illarum rerum, quæ fiunt in corpore, in principio illo movente demonstrari non potest; cessabit etiam voluntas, arbitrium, intentio, directio motuum vitalium ad hoc vel illud malum præcavendum vel avertendum. Deinceps & illud objici poterit, quare principium hoc, si res nocituras jam exacte calleat, non statim in primo limine illas fugiat & aversetur, & cur, non quoniam emunctoriorum dispositionem secundum illorum opinionem perspectam habet, cito & in tempore statim & quidem per commodissimas & brevissimas vias humores noxios educat? Jam vero docet experientia contrarium, dum acida, spirituosa, dulcia, & quæ sanguinis mixturæ & fluiditati sæpius nocentissima sunt, homines frequentissime magna cum delectatione accipiunt, & diutius retinent; contra ea, amara, insipida, aquea, ad conservandam sanitatem admodum idonea, fugiunt & aversantur. Ita etiam porro si tanta prudentia, intelligentia, perspicientia, & organorum causarumque morbificarum notitia agens imbutum est, quare tam frequenter etiam in illis, qui sanissimam & tranquillissimam mentem habent, plane irregulariter, & inconvenienter sanguinem, etiam non abundantia peccantem, evacuet per loca plane incongrua, nempe per ventriculum, renes, pulmones? item cur salia corrodentia, in arthriticis, podagricis, non per commodas vias, urinarias, alvinas, sed ad articulos, imo aliquando ad alia membra sensibilissima, magno cum vitæ periculo viriumque gravissima jactura deducat.

§. XIX.

Deinceps singulare adhuc dubium in disquisitionem veniat necesse est, quod mechanismo contrarium videtur, cum nempe certo tempore v. g. anno, mense, die & hora, certi actus humani, item morbosi motus ac paroxysmi redire atque converti consuescant, ubi nulla causa corporea, necessitatem actus inferens, subesse apparet. v. g. quod certa hora de nocte si semel evigilemus, eadem hora accedente per aliquos dies vel septimanas id rursus accidit: paroxysmi febriles in intermittentibus exquisite diem & horam ut plurimum servare solent, etiam jam tum expurgata materiæ peccantis quantitate. Sanguinis evacuationes, imo aliorum humorum excretiones, præsertim criticæ, stata sua tempora servare solent. Curiosum est, si quis assuetus est certo anni tempore sanguinem emittere, vel per scarificationem, vel sectionem venæ, quando illud tempus recurrit, & missio sanguinis omittitur, circa locum sectionis assuetum sentiri tensiones, dolores, & interdum intumescentiam. Compertissimum porro est, quas vires habeat consuetudo, ita ut rectissime altera appelletur natura. Apparet id in moribus, vitiis, virtutibus, victu, vitæ genere, ubi omnis subita mutatio, vel valde difficilis, vel interdum etiam periculosa est. Largimur hic ultro consuetudinis rationem, quæ non tantum in corpus, verum etiam in animam maximam habet potentiam, difficillime dari ac explicari posse, & est quasi lex divina indita naturæ animantium, ut motus semel spiritui animali firmiter impressus non modo retineatur, sed & certo tempore & in eadem proportione sæpius revertatur: minime autem ab ente intelligente & libero, consuetudinis vis dependeat. Si enim ex arbitrio animæ, tales actus fierent, certus ordo ac tempus non tam accurate observaretur, neque etiam tunc a causis physicis & mechanice agentibus, nempe per remedia, alimenta, aliud vitæ genus, & quæcunque materiam aliter disponunt, consueti morbi, actus naturales, evacuationes interturbari, accelerari, vel impediri possent. Neque hic argumentari licet: Hæc dicta non explicari posse mechanice, ergo principia non esse sufficientia. Huic objectioni reponimus, illud non fieri propter principiorum insufficientiam, sed propter sensuum nostrorum defectum, & intellectus humani imbecillitatem. Ita etiam ex principiis æternæ veritatis geometricis phænomenon illud, ubi mutatio circuli in quadratum, item quadrati in circulum,

quæ ſanæ rationi non repugnat, deduci non poteſt, non propter elementorum Geometriæ inſufficientiam, ſed propter mentem noſtram finitam, certis limitibus conſtrictam. Difficultas itaque aliquid explicandi vel ſibi imaginandi, non ipſam rem tollit, vel illud exigit, ut principia, in ſano conceptu fundata, deſeramus, & alia intellectui non omnium convenientia amplectamur.

§. XX.

Ulterius moralitas agendi in principio vitali exinde etiam comprobari ſolet, quod hoc ad cauſas lædentes, læſuras, & diverſæ læſionis gradus, proportionem & rationem habeat, ita ut cauſa præſente inſigniter læſura, motus efficiat longe impetuoſiores, quam ſi levis cauſa fuit, ubi languidiores tantum inſtituuntur. Ita explicatur motus agendi in venenis, dum nempe perniciem ac periculum anima prævidens ad illud avertendum concitatiſſimos in ſyſtemate nervoſo ac muſculoſo efformet motus, a quibus poſtea ultro propter vehementiam cauſæ deficere debeat, quæ cauſa & origo mortis ſit. Obſervatum hic velim, non ex cauſa quadam morali ſed mere phyſica & neceſſaria fieri. Nam ſi ex morali fieret, conſequeretur, quando aſſumuntur venena ſic dicta frigida narcotica, ſtupefacientia, ſimiles motus impetuoſos inſtitui debere a principio ſentiente & vitaliter agente: jam autem contrarium teſtatur experientia, motus potius a veneno tali intercipi atque ſufflaminari. Cauſa autem quare ob aſſumpta venena mercurialia, arſenicalia, tam atrocia pathemata motuumque ataxiæ inſenſiſſimæ ſuccedant, eſt illorum corroſivitas ſpirituoſæ ac tenuiſſimæ indolis, qua totam corporis ſphæram pervolando, poris nervorum intimius ſe inſinuant, & violenta irritatione ac corroſione ibi facta, ſpirituum motus exſuſcitant impetuoſiſſimos, quibus totum œconomiæ animalis fundamentum ſæpe numero pervertitur. Etenim venena, ſicuti & cauſæ morbificæ, item medicamenta non ſunt corpora paſſiva, inertia, agendi virtute deſtituta, ſed revera activa ſunt, motu actuoſiſſimo inſtructa, unde agendo producunt in corpore reactionem. Eſt profecto ex præcipuis lex mechanica microcoſmica ea, ut ad certas actiones & motiones cauſarum corporearum in corpore noſtro certi effectus, ſive reactiones producantur, quamvis connexionem cauſæ cum effectu, non ſemper ſenſibus vel intellectu clariſſime penetrare poſſimus. Conſiſtit in eo fundamentum operationis remediorum, dum ferme omnia evacuantia, ſunt commoventia & principio quodam motus inſtructa, in certam partem agunt, & ibi influxum ſpirituum animalium invitando, certam reactionem & motum producunt, uti latius de ea re dictum eſt *ab excell. Dn. Præſide* in Diſſertatione *de Mechanica operatione remediorum evacuantium & alterantium.*

§. XXI.

Majoris momenti autem videtur hoc dubium eſſe, quod principium illud, quo vivimus & movemur, in prima formatione corporis noſtri, ejus ulteriori nutritione & perfectione, exquiſitiſſimo ordine, menſura, proportione, & juſto ferme tempore mutatur, quando nempe certo tempore fœtus concipitur, moveri incipit in utero, geſtari ſolet: porro etiam certis temporibus dentium eruptio, illorum caſus, corporis nutritio, potentia generativa in utroque ſexu abſolvuntur. Verum principium quoddam notitia imbutum ex dictis colligere velle, res mihi videtur valde difficilis & perplexa. Nam in vegetabilibus etiam, ex ſemine efformatio fit plantæ ejuſdem ſpeciei, quæ ſtato tempore producit flores, fructus, & ſemina ſua profert, ubi tamen minime rationale quoddam agens eſt ſupponendum. Quod autem in corporis noſtri formatione cuncta tam juſto temporis articulo obſerventur, id potius adſtruit mechaniſmum. Quando enim agens in certa proportione patienti applicatur, neceſſe eſt reſultare certum & ſpecificum effectum, certo etiam tempore. Inde etiam animadvertimus, quando proportio cauſarum, inter ſe agentium, in recenſitis rebus non adeſt; tempus quoque & ordinem variare, hinc fit, ut interdum quarto vel etiam ſexto menſe percipiatur motus infantis in utero, quandoque ſeptimo & octavo, interdum etiam decimo excludatur; in quibuſdam infantibus dentes citius, in aliis tardius prorumpant, & homo unus præ altero citius ad generationem aptus, vel etiam ineptus rurſus fiat.

§. XXII.

Tandem & illud mechanicam rationem agendi in corpore noſtro infringere videtur, quod ad quoſdam actus perverſæ phantaſiæ ſeu pravæ ratiocinationis, ſicuti accidit in terrore, triſtitia, nauſea, iracundia, motus ſanguinis vitales alterentur, ſuſpendantur, vel augeantur, & excretionum œconomia pervertatur, ſubſequentibus læſionibus graviſſimis. Huic dubio ut medeamur, in anteceſſum teneri velim, nos mechaniſmum perfectum & abſolutum, qui cauſis neceſſario agentibus & certæ actioni adſtrictis abſolvitur, tantummodo in actionibus mere corporeis & involuntariis ſtatuere, minime autem ubi concurrit anima rationalis in agendo. Certiſſimum enim hoc eſt, cauſas poſſe eſſe liberas, ſive ad agendum indifferentes, quæ tamen ſi ſe determinant agere, effectum non alium niſi mechanicum producere poſſunt. Ita etiam anima noſtra rationalis, tanquam ſubſtantia agens & intelligens, terreno corporis domicilio inſidens, tantis facultatibus a Deo conceſſis gaudet, ut non tantum intelligat, verum etiam pro arbitrio ſuo, in certa corporis membra, ſicuti apparet in motibus voluntariis, habeat imperium, quomodo id procedat & qualis ſit nexus ſubſtantiæ immaterialis cum ſubſtantia corporea, iterum ignorantiam ingenue fatemur, & quidem eo conſultius, quo minus accurate rationes alias non intelligibiles adminiſtramus. Graviſſima tandem adhuc ſupereſt difficultas, quæ hic poſſit moveri, circa principium beſtiarum corpora actuans, utrum nempe cum ſpontaneæ in ipſis plures conſpiciantur actiones, omnia procedant ex mechanica diſpoſitione. Fateor difficultatem hanc preſſiſſe & torſiſſe a longo tempore etiam ingenia philoſophorum præſtantiſſima: non video tamen, quid abſurdi ſtatuatur, ſi corpori ipſarum pure mechanico, aſſignemus etiam principium quoddam immateriale, percipiens, & ſpontaneos motus efficere aptum. Videtur enim probabile, Deum condidiſſe non unum ordinem ſpirituum ſed diverſiſſimos, nobiliores ac ignobiliores, & quemadmodum anima noſtra, ad imaginem ipſius Dei condita eſt, infinitis tamen modis ab ipſo Deo ſuperatur: ita etiam non inconveniens videtur concludere, beſtiarum animam ad imaginem ipſius animæ rationalis, quæ tamen innumeris modis ab ipſa differt & nobilior eſt, architectatam fuiſſe. Et ſicuti Deus per verbum ſuum promiſit, quod animas noſtras integras & a corpore ſeparatas, ſalvas ſervare, & corpus quoque in individuo reſuſcitare velit: ita talem promiſſionem nullibi habemus vel de anima, vel de corpore beſtiarum, unde illas cum corporibus & mundo interire & morituras eſſe concludendum.

§. XXIII.

Hisce itaque adductis & declaratis luculenter apparere arbitror, ad actiones voluntarias & automaticas in corpore nostro perficiendas non esse opus auxilio vel subsidio ullo substantiæ cujusdam cogitantis, vel moraliter aut libere agentis, utut non negemus animam quoque suas actiones in spiritus & consequenter in corpus, sicuti id patet ex animi vehementibus affectibus, habere. Et quoniam deprehendimus totam universi machinam, quæ artificiosissime ex globis majoribus, inorganicis impuris, nempe planetis constructa & tam apte disposita est, mediante intersuso agitatissimæ motionis fluido æthereo, regi ac gubernari, ut certo ordine ac tempore planetæ isti volvantur, tempestatum vicissitudines, diei ac noctis fiant, calor etiam ad fœcundationem vegetabilium & vitam animalium sustentandam ubivis attemperatus sit, sine ullo ente cognitione sive intelligentia prædito, quod hos effectus immediate dirigat atque absolvat: ideo multo magis palpabile est, cum tota natura corporea ejusmodi substantia dirigente & operationes moderante careat, etiam machinas particulares viventes operationes suas mere corporeas exserere posse, sine hujusmodi substantia interna, in finem certum agendi, supposita tamen semper immensa Dei sapientia, quæ corpus ex variis partibus ita construxit, ut ex necessitate fabricæ certi effectus consequantur.

§. XXIV.

Postquam itaque nostram sententiam circa naturam humanam quatenus medeatur morbis, qua potuimus evidentia deduximus, eaque à dubiis & difficultatibus, ut opinor, liberata, mentem nostram declaravimus; superest jam, ut ex dictis usum quoque medicum practicum eliciamus & ostendamus. Omnis enim medica theoria, nisi in praxi habeat usum, nullius momenti, sed vana ac sterilis est speculatio. Quamobrem Medicus practicus, qui felicem curationis suæ fructum atque eventum expectat, primo omnium debet pr[illegible] nosse atque inquirere naturam seu mechanismum [illegible]dualem corporis ægrotantis. Rectissime sapientissimus HIPPOCRATES *Lib. de loc. in hom.* naturam corporis artis medicæ principium appellavit. Hanc enim si Medicus exquisite noverit, v. g. ex ætate, temperamento, habitu corporis, dispositione parentum, victu, vitæ genere, actionibus consuetis, excretis, retentis, moribus, ingenii actionibus demonstrative ex causis mere necessariis physicis, non tantummodo ipsis hominibus prædicere ac prænunciare poterit, ad quos morbos sint proclives, quibus anni temporibus, tempestatum mutationibus sint futuri, quibus symptomatibus complicari, & qua ratione terminari soleant; insuper & periculum & morbi magnitudinem indicare, & quæ alimenta, quæ remedia, quæ diæta, certæ naturæ ad conservandam sanitatem ipsamque amissam restituendam conferant, perspicere & scientifice demonstrare poterit. In eo itaque situs est totius nostræ medicinæ rationalis cardo, ut non tantum effectuum corporeorum in genere, quomodo à suis causis procedant & cum his cohæreant, notitiam habeamus, eamque physicam; sed speciatim frequenti experientia addiscamus, quomodo effectus certi, in sano ac morboso statu contingentes, ex causis partim libere agentibus, partim mere physicis, corporeis, certis in individuis profluant & subsequantur. Quamobrem fundamentum medicinæ rationalis merito esse debet cognitio accurata mechanismi universalis: postea particularis seu humani & cujusvis individui.

§. XXV.

Intelligi ex dictis facillime poterit, quinam homo jam dicatur, uti vulgus loqui solet, robustæ vel imbecillis naturæ. *Robusta natura* nobis illa dicitur, ubi justa proportio est inter movens & mobile, sive inter spiritus rectores & motores corporis nostri, & inter partes fluidas ac mobiles: ubi porro justa est temperies & mixtio elementorum, sanguinem & humores constituentium, & ubi debita quoad magnitudinem, amplitudinem numerum, configurationem, partium solidarum structura: contra *imbecillam naturam* vocamus, ubi hæc omnia non recte & secundum ordinem sese habent, & præcipue, ubi deficiunt vires motrices sive spiritus. Horum enim qui copiam habet, is naturæ robustæ nobis est, & vincere morbum facile poterit, & vice versa. Perspicuum quoque ex hisce est, quid veteres voluerint, cum Medicos naturæ ministros nuncuparunt. Passim enim HIPPOCRATES, naturam rite operantem imitari debere Medicum proclamat, quomodo autem imitari illam vult, vel ipsi servire, si illam non cognoscat, id est si non effectuum notitiam habeat ex causis suis ad minimum proximis: si ignoret, quomodo res externæ innumerabiles, aër, alimenta, medicamenta, venena agant in corpus, illudque bene vel male afficiant: quando nullam scientiam habet effectuum, qui fiunt à natura bonum vel malum in finem. Ex quibus patet quam necessaria sit ipsa scientia physica & anatomica, non exclusa experientia, quæ primas tenet semper & ubique in omnibus partes. Unde merito concludimus, felicissimum & prudentissimum illum esse Medicum, qui novit agere convenienter cum natura, non contra ipsam: qui observat ordinem & tempora, quibus natura utitur, in curando vel expellendo morbo; qui porro perspicit, quinam motus naturæ sint salutares, completi, sufficientes, critici, & qui minime: & quinam porro sint temperandi, moderandi, cohibendi, vel stimulandi, aut promovendi: & qui per loca convenientia, consueta secundum naturæ ductum expellere causam morbificam, novit. Multum etiam refert, Medicum peritum scire, à quibus causis ortus fuerit morbus, utrum à materiæ quantitate vel qualitate peccante, an potius ex solo motu vitioso, sicuti in animi pathematibus accidit & perversæ imaginationis viribus. Hæc enim si nescit in inveniendis vel applicandis remediis, etiam fine suo & scopo penitus frustratur.

§. XXVI.

Et ita jam clarissime apparere arbitror, totam medicinam esse mechanicam, sive principiis mere mechanicis esse superstructam, tam quoad affectus in statu naturali & præternaturali contingentes, quam quoad medicamentorum efficaciam, modum agendi & operandi. Et sicuti principia mechanica sunt duo, materia & motus; ita tantum ipse Medicus versari debet circa materiam & motum, illam variis remediis ex fonte chirurgico, diætetico & pharmaceutico desumptis alterando, immutando, imminuendo, augendo; & motus vel promovendo vel temperando: nam omnis remediorum vis in eo collocata est, ut vel materiam vel motum in corpore nostro afficiat. Et utut non semper cognitio scientifica causarum, quomodo hic vel ille effectus resultet, in sanatione morborum, intellectui satisfaciat & perspicua sit: interim explicandi difficultas, ut sæpius diximus, non sufficit ad res rejiciendas. Existimamus itaque, ex hujusmodi principiis junctis cum accurata, attenta & solida experientia & observatione rerum,

quæ facti & effecti sunt, pathologiam medicam condi ac stabiliri posse meliorem, certiorem & magis rationalem quam hactenus habuimus. Utinam omnes, omnibus nervis omnique animo ac labore in id incumberent, sine hac autem via ac methodo non potest non omnis cognitio morborum & curationum esse confusa, obscura, vagabunda, fallax & laboriosa. Sed hæc jam in hac materia difficillima sufficiant. Deo autem optimo maximo gratias persolvimus & persolvemus æternas.

DISSERTATIO MEDICA
DE
NATURA OPTIMA
FEBRIUM PESTILENTIUM MEDICATRICE.

Primùm edita Anno 1713.

§. I.

QUOD si usquam magni nostri HIPPOCRATIS, aliorumque præstantiorum veterum Medicorum sapientissimum dictum *Naturam esse optimam morborum medicatricem* locum invenit, & meretur commendari: certe id accidit, quoties perniciosæ, contagio infestæ, vitæque admodum infensæ febres grassantur. Parum in hisce Medicum suis panaceis, antidotis, bezoardicis & maximopere laudatis alexipharmacis efficere quotidiana, proh dolor! optima rerum magistra, confirmat experientia. Quis enim gloriari potest, inter tam numerosa adversus pestem laudata remedia vel unum saltim probatum ac perspectum prostare, quod certo cum corpora à maligna hac lue præservet, tum ipsam profliget; Observatum potius est, quæ adhuc commendantur à Medicis, alexipharmaca & spem destituere & fidem suam penitus amisisse, adeo, ut plures adhibitis medicamentis, quam sine illis, moriantur. Attamen datur utique magnum auxilium & præstantissima adversus hos summi periculi morbos medicina, quam pauci Medicorum capiunt & intelligunt. Et hæc est sapientissima corporis nostri structura, & ab ea dependens solidarum ac fluidarum partium motus, optimus ad conservandum corpus & ægrum restituendum magister, quem Veteres, qui ejus effectum, minime vero ejus formalem causam perspiciebant, Naturam appellabant. Hæc, quo periculosior est morbus, quod mirum videtur, eo magis virtutem suam à contagio corpus defendendo & ab interitu illud vindicando ostendit, & plus præstat, quam omnis ars Medici, quæ magis ad chronicas, quam acutas passiones profligandas comparata est. Hæc enim sæpe sola, sine Medicis & eorum medicamentis sanat pestem, malignasque febres, & feliciori successu id facit, ac si copia remediorum à Medico fuissent impugnatæ. Rectissime itaque scribit SANCTORIUS *in Medicina statica, Sect. prima*, §. 139. *Nobilium fere nemo cum remediis, plebeii vero sine iis plures sanantur:* & addit rationem *in aphorismo sequenti, quia utuntur remedio interno pro peste, cum tamen nullum detur, quod non noceat.* Hisce clarissimus hic Medicus innuit, naturam præstantiorem esse arte in ipsa peste sananda, & remedia usitata, quæ ipsi opponi solent, plus nocere quam prodesse. Cujus suffragio & nos accedimus, & in ea sumus sententia, Naturam suis motibus, quibus corpus tuetur, præcipuum in curandis malignis & acutis febribus ferre punctum, & remedia alexipharmaca, quæ contra hanc malignitatem mirifice vulgo laudantur ac usurpantur, plus exitii, quam salutis, afferre. At vero quum non omnis Natura sanet pestem, malignasque febres, neque omnia auxilia, quæ naturam adjuvare debent, removenda sint: hinc eximia certe emergit quæstio, quænam natura sive corporis dispositio sanandis perniciosis febribus idonea sit, quæ vero minus idonea, & quænam remediorum genera hoc in negotio naturæ possint esse auxilio, & quænam ipsi contraria sint? Quem laborem ac disquisitionem annuente Divina gratia in præsenti hac inaugurali dissertatione suscipere nobiscum constituimus.

§. II.

Prius vero, quam in utilissimam hujus argumenti tractationem ulterius penetremus, opus est, ut paucis saltim, quid per naturam indigitemus, exponamus. Neutiquam vero secundum Veterum sententiam, qui scientiæ naturalis, præsertim de corpore nostro, maximè rudes & expertes erant, divinam quandam atque occultam vim, eorum, quæ in corpore sint & fiant, omnisciam, & quæ prudenter omnia gubernet ac dirigat, intelligimus: eo quod talis rei vel substantiæ existentia omnem humanum intellectum vel conceptum exsuperat, sed potius per naturam medice intelligimus sapientissimum illud Dei in corporis nostri structura artificium, quo omnes partes fluidæ æque ac solidæ, mirabili ordine ac nexu dispositæ atque constructæ sunt, ut motus fiant certo tempore, mensura, loco, numero ac ordine, ad conservationem machinæ corruptibilis tendentes, idque ex caussis mere physicis & necessariis. Principalis vero scopus est fluidorum perpetuus circulus, quo mediante utiles & corpori amicæ partes retinentur, & superfluæ atque alienæ excernuntur. Hac enim ratione corporis nostri vita

maxi-

maxime conservatur, quæ sine ingestionibus egestionibusque, & humorum perenni progressu persistere haud possit. Quando itaque, natura dicitur mederi morbis, hoc ita interpretandum est, sanguinis & humorum circulum, qui debito pulsu ac tono partium solidarum, & convenienti fluidarum copia ac temperie fit, ejus esse indolis, ut morbi causam, sive quantitate, sive intemperie & motu peccet, vel resolvendo, vel emendando, aut expellendo à corpore removeat, & sic morbum propulset.

§. III.

Quicquid itaque agit natura in sanando, id agit motu tam intestino, quam locali, tam secretorio quam excretorio. Hi motus sunt instrumenta, imo remedia naturæ, qui si bene procedunt, valida: sin minus recte & prompte fiunt, imbellis & minus valens dicuntur natura. Quum vero valens natura, ut recte SEIDELIUS *lib. de morbis incurabilibus, p.* 64. observat, morborum sit medicatrix, non valens vero non possit malo par esse; hinc in quonam vis & robur naturæ, ejusque imbecillitas consistat, & quæ eam aut roborent, aut debilitent, auxilia, præsenti in negotio maxime opus est, ut inquiramus.

§. IV.

Per valentem itaque naturam, quæ morbo profligando idonea est, intelligimus, talem corporis structuram, in quo fibræ cordis, arteriarum, & motrices musculorum tensæ sunt, debitoque pulsu, tono, ac elatere vel fluido elastico, quod Veteres impetum faciens, Recentiores spiritum vocant, animatæ sunt. Deinde benignam & validam naturam vocamus, quando in corpore vasa satis sunt capacia, meatus patuli & ampli, quo expeditior per hos ipsos progressio fiat fluidorum, atque excrementorum propulsio. Imbecillis vero & languida propulsando morbo minus idonea nobis est ea corporis structura in qua sunt fibræ motrices valde spongiosæ laxiusque cohærent, fluidum spirituosum deficit, copiosa denique & exilia vasa sunt, quæ sanguinem vehunt, & humores secernunt, atque excernunt. Talismodi corpora ordinarie plus ægrotant, & cum majori periculo decumbunt, citiusque moriuntur, quam ubi fibræ sunt robustæ, & vasa corporis amplinra. Inde fit, ut sicuti perite scribit HIPPOCRATES *Sectione* II. §. 44. *crassi admodum secundum naturam magis cito moriuntur, quam graciles*, qui ordinaria vasorum capacitate gaudent, fibrasque musculorum valde tensas atque flexibiles obtinent.

§. V.

Hisce perspectis nil dubii est, quin ea natura in persanandis malignis & contagiosis febribus melior & validior sit, ubi in corpore promptissime motus succedunt, quod fit magis in ætate virili, sexu nobiliori, & in temperamento sic dicto cholerico, sanguineo-cholerico, & cholerico-melancholico; quum ubi vires motrices clangueſcunt, excretiones sunt segniores & difficilior sanguinis progressio est, id quod in infantibus, pueris, mulieribus præsertim gravidis, & ubi menses non bene succedunt, deinde sanguine plenis & temperamento sic dicto sanguineo & phlegmatico & habitu corporis spongioso subinde contingit; qui omnes & facilius acutis passionibus sunt expositi & periculosius decumbunt.

§. VI.

Proximum jam est, ut eorum, quæ naturam roborandi, eandemque debilitandi facultate gaudeant, cognitionem habeamus: ut, quid tempore grassantium pernicialium passionum conducat, & quid noceat, intelligamus. Jam vero nullum aliud tam potenter & celeriter regulares naturæ motus, æquabilem fluidorum progressum, solidarum moderatum impulsum ac tonum, neque minus secretionum atque excretionum negotium turbat, pervertit & naturam inidoneam ad morbos sanandos reddit, quam vehemens animi commotio, qualis visitur in gravi terrore, metu, magna & diuturna tristitia & fortiori de præsenti malo imaginatione. Noto notius est, has animi perturbationes, si morbos præcedunt, vel iis sociantur, plane eos reddere immedicabiles. Notissimum porro est, his solis corpora sævissimis & lethalibus symptomatibus sæpenumero sine accessu ullius noxiæ materialis causæ, graviter corripi. Periculosissime itaque in pestifero malo terror vehemens, & mortis miseræ cum anxietate metus, neque minus ob cognatorum mortem diuturnus mœror, affligit corpora nostra, viresque pessundat, quo minus postea prompte succurrere & malo mederi possint. Neque dubium est, quin terror contagioso tempore magis noceat, & plures interimat homines, quam ipsa contagii vehementia: & videtur in eo maxime posita esse divinæ pœnæ atque vindictæ magnitudo, quod tam perniciosio imo in se pestilenti terrore miseri peccatores corripiuntur. Benignissimi itaque Dei beneficium est, si quis eo tempore, quo grassatur maligna lues, fortis, constantis, tranquilli, ac metus expertis sit animi; quem piis, voluntati suæ obedientibus, & qui saluberrimis moralibus præceptis, & verbi divini assidua meditatione mentem imbuunt atque perficiunt, elargitur.

§. VII.

Deinceps corporis nostri naturam plura alia enervant ac debilitant, quo minus vincendo morbo par atque idonea esse possit. Ex horum vero censu inter alia sunt, quæ vires prosternunt, & minus laudabiles venis ingenerant succos, quæ excretiones retardant & multas in ventriculo cruditates congerunt; qualia sunt immodica venus, crapula, vappidus, putridus & minus perflabilis aër, cibus digestioni refractarius, præsertim post gravem animi motum sumptus, aqua porro impura, intemperantia, diuturna vigilia, fames, nimium otium, profundior meditatio, nimius porcinarum carnium & facile corruptibilium comestio, quæ omnia ejus sunt indolis, ut cum semper, tum maxime contagioso tempore noceant. Siquidem hæc omnia ita sunt comparata, ut partim vires corporis, quibus vita & motus vitales consistunt, imminuant, partim impuros & corruptibiles succos in universo corpore colligant, qui putredini, qua unice agit pestilens contagium, & propagandæ & augendæ quam maxime sunt idonei. Contra vero temperantia, purus, serenus & ventis agitatus aër, boni succi alimenta, potus laudabilis, & qui facile transit, conveniens motus, moderata venus, mens tranquilla, debita per alvum & perspirationem excretio, opportunissima sunt ad validam reddendam naturam & morbum profligandum auxilia. Non vero datur præstantius, quod naturam ejusque vires firmet, remedium, & quod perinde malignitati adversetur, quam vinum, non quodvis tamen & promiscue adreptum, sed spirituoso acidulum, quale est excellens Rhenanum. Hoc moderatius sumptum vires mirifice reficit, torpentemque metu animum excitat, timorem expellit, digestionem adjuvat, excretiones promovet, & hinc optimum est naturæ debiliori præsidium. Deinceps singulari modo resistit putredini, dum subtili ac spirituoso, quo pollet, acore fibras ad motum excitat.

Cum enim omne acidum putredini resistit, tum etiam specifice acidum, quod vino inest, subtile putridum miasma figit atque coercet. Nihil enim stagnanti in vasis & putrescenti sanguini in contusionibus & metu sphacelationis magis adversum est, quam bonum & laudatissimum vinum: Nihilque putridos morbos, vermiumque generationem à corpore felicius arcet eodem vino. Unde etiam in omni peste & malignis morbis vinum, præsertim præservandi causa adhibitum, semper saluti fuisse, omnes, qui huic calamitati interfuerunt, dudum observarunt.

§. VIII.

Hisce jam præsidiis instructa natura utique vincendo etiam malignissimo morbo sola sæpius sufficit. Nihilominus tamen, quænam auxilia in sanando naturæ succurrant, & quod regimen in morbo servari debeat, inquisitione perquam dignum est. Primo vero ex omnium remediorum generibus noxia, & quæ naturam, optimam medicatricem debilitant, ejusque laudabiles motus turbant, & pervertunt, proponemus. At vero ipsa natura in peste optime docet, quid agere quidve omittere deceat. Indubitatæ enim est experientiæ, quam fere omni tempore, & nuper etiam grassantes pestes confirmant, hæmorrhagias omnes, nimias vomitiones, diarrhœas, ventrisque tormina, pessimum imo funestum præbere signum, præsertim inter initia accidant. Hæc vero Medicum docent atque admonent, ab omnibus sanguinis Missionibus, nisi præservandi causa suadeantur, à purgantibus fortioribus, ab ipsis quoque emeticis penitus esse abstinendum. Etenim miasma malignum, operationem suam maxime exercet in ventriculo, ad quem primum cum salivali latice tanquam vehiculo congruo descendit, ibique more omnium venenorum vel inflammationem vel sphacelationem minatur. Jam vero satis superque constat, & *Dissertatione quoque de Medicamentis insecuris* à Dno Præside demonstratum est, omnia emetica & purgantia acriora, ventriculum & intestina lædere, eaque facile ad inflammationem disponere: Tacemus, quod nimiæ evacuationes vires exhauriant. Sanguinem etiam mittere intutum est, quandoquidem id non modo vires debilitat, sed & perspirationem minuit, qua tamen id, quod naturæ infensum est, exhalari & expelli oportet. Quare non sine ratione omnes, qui perite & docte observationes de peste memoriæ prodiderunt, venæ sectionem, purgationem & emetica veluti ex compacto damnant. Qua de re legi meretur Dn. Præses *in Dissertatione medica de Peste ejusdemque curandæ ratione.* Monendum tamen hoc loco duximus, emeticum leniens & refracta dosi cum alexipharmacis datum, si quando miasma intra ventriculum, magnas & corruptibiles cruditates, quæ fomentum insigne miasmatis præbent, offenderit, protinus sub prima invasione propinatum, magnum esse præsidium, quod progressui morbi non potest non esse valde exitiosum. Neque de lenientibus, temperatis & balsamicis, quorum usus in præservando ingens est, hæc ipsa, quæ diximus, intelligenda sunt. Nam hæc evectis è primis viis cruditatibus succumbenti naturæ robur potius addunt, cum quibus tamen sub infectionem morbi, exceptis iis, quæ per inferiorem partem injiciuntur, cautissime mercandum est.

§. IX.

Ulterius benigna corporis nostri natura monstrat medentibus viam, cui ipsi, si intentione & scopo suo potiri velint, etiam insistere debeant. Ipsa enim natura si sola curat; non saltu, non repente, vel cum violentia, sed successive, gradatim ac suo tempore, & maxime per lenem diaphoresin & perspirationem id præstat, qua vel insensibiliter corruptum è corpore expellit vel sensibiliter ad habitum corporis illud dimittit, & eo ipso interiores & nobiliores partes à veneno liberat. Ex quo patet, quam imprudenter illi Medici agant, qui cum violentia quadam, simul & semel adhibitis fortioribus & calidioribus expellentibus, sudoriferis & sic dictis alexipharmacis, morbum superare & virulentum, quod intus est, expellere conantur, eumque in finem, spiritus volatiles urinosos, & cornu cervi, viperarum, fuliginis, eorumque salia volatilia, item balsamum sulphuris, Oleum succini, juniperi, camphoram, radices angelicæ, zedoariæ, petasitidis, enulæ, levistici, contrayervæ, serpentariæ virginianæ, & ex iis paratos Spiritus, pulveres, essentias in usum frequentem trahunt: qui error est omnium pestilentissimus. Tantum enim abest, ut hisce calidioribus, quæ fervidam commotionem sanguinis augent, noxium expellatur, ut potius & retineatur iisdem, & altius partibus vitalibus insinuetur: quare vires malis debilitantur, major quoque præcordiorum fit anxietas, inquies & ad internas inflammationes ipsumque delirium dispositio. Accedit, quod, ubi miasma malignum adhuc in ventriculo moratur, sudoriferorum vi facius & cum impetu in sanguinem, inque corporis intimiora transfertur. Præterrea, perpetua naturæ lex est, secretiones, quæ præcedunt excretiones inutilium in corpore partium, melius sub liberiori & moderatiori sanguinis ad emunctoria appulsu succedere, quam ubi est frequens & celer ejusdem commotio. Quare etiam videmus, ea, quæ motus effrenes, ubi expelli aliquid debet, quodammodo cohibent, remedia, accommodatissima esse. Atque adeo omnia calidiora, pellentia, in medendo malignis contagiosisque febribus non modo fallere spem, de eorum virtute conceptam, sed periculosius etiam nocere, & faces furenti intra præcordia malo subjicere, non difficile erit multis observationibus asseverare. Suffecerit saltim in testimonium citare peritissimos viros, ut Caldera de Heredia *de Peste Hispalensi*, & Hildanum, *de Peste Bernensi, Cent. V. Observat.* 5. & qui inprimis commendandus videtur, Thonerus, qui plurimis observationibus adstruere satagit, omnes peste absumptos fuisse, qui alexipharmacis calidioribus usi sint. Vide potissimum *lib.* 1. *p.* 64. Id quod etiam Untzerus *de peste* confirmat. Frequenti quoque observatione à Dno Præside notatum est, in omni maligna grassante lue, exempli causa, petechiis, purpura, dysenteria, item variolis mali moris, omnia sic dicta alexipharmaca, vel calida expellentia, therialica, essentias alexipharmacas, plus detrimenti, quam emolumenti attulisse. Nam quo gravior & malignior morbus est, eo leniori ac tranquilliori modo vult tractari, ut pote putredo, in qua malignitatis natura residet, aucto intestino præcalido motu vires eripit & sic multiplicatur & ulterius serpit. Et hæc quoque est ratio, quare omne externum nimis calidum regimen, ratione sive lecti, sive conclavis, in omnibus id genus morbis diligenter fugiendum sit. Laudatur magis temperatus lecti & hypocausti calor, qui longe felicius exclusioni halituosarum per cutis corticem sordium, quam immodicus fervor velificatur. Sicuti autem nimius calor laudabilem diaphoresin impedit; ita etiam ingens frigus occludendo & constringendo cutis extrema, tam utilem, inque hoc morbo pernecessariam perspirationem non sine periculo retardat. Unde aërem, frigidum præsertim & humidum evitare in hujus generis morbis utilissimum est.

§. X.

§. X.

Deveniendum nunc est ad ea, quæ nimium sedant, & sistunt motus, qui tamen custodes & defensores vitæ & sanitatis esse debent. Nam in motu est vita, in quiete autem mors. Motus enim defendit à putredine & interitu corpora, quem ejus inertia & defectus causatur. Sicuti vero nimia intensio motus, ita etiam ejusdem nimia remissio & neglectus in sanando perniciosa est. Quare opiata, anodyna, adstringentia nimis, refrigerantia, nitrosa etiam majori dosi oblata, quanta potest fieri cautione & prudentia, usurpanda sunt.

§. XI.

Nil jam reliquum est, quam ut genuinam viam ac methodum, qua pestiferæ & contagio infestæ febres tractari debeant, sincerius exponamus. Placet vero exordium capere à præservatione, quando cum infectis conversamur, ne miasma pestiferum succos vitales subeat, & ne salivales intra primas vias stagnantes humores, ejus genium, quod facile fit, trahant. Commendamus hunc in finem frequentes oris, cum aceto vini, vel vino, quod subtile acidum fovet, colluitionem, vel etiam in nares attractionem: Efficacia major erit, si scordio, ruta, vel corticibus citri fuerit imbutum. Videtur enim acidum genuina miasmatis, putridæ & sulphureæ indolis, antidotus, quum omnia acida sulphur & sal volatile figere ac enervare, ex chymica mechanica constet. Quare longe tutius est, acida degustare, vel in ore detinere, si cum infectis versamur, quam ealidiora, ut radicem zedoariæ, angelicæ, ostrutii, masticare, siquidem hæc, prima quasi sub herba, vim veneni infringunt. Convenit quoque eo tempore, vel vinum rhenanum, vel aceti bezoardici aliquot cochlearia, cum aqua vel vino diluti assumere. Turcæ tempore pestis, quæ in orientalibus quibusdam locis fere endemia est, ut COLE *libro de morbis acutis, pag.* 88. refert, frequentius utuntur succo limonum quem liberaliter omni jusculo instillant. Quod confirmat FORESTUS, qui se ipsum hac Medicina contra pestem muniebat. Ego, inquit, cum grassante peste nusquam trepide plenus civium studio me conferrem, illis potissimum auxiliis, ac potissimum mali citrei putamine fucculento dentibus attrito me munire soleo. Et hujus quidem pomi virtutem contra venenum passim vetustissimi autores prædicarunt, unde & VIRGILIUS canit, *Georg. lib.* 2. *v.* 126.

Media fert tristes succos tardumque saporem,
Felicis mali; quo non præsentius ullum,
Pocula si quando sævæ infecere novercæ,
Miscueruntque herbas, & non innoxia verba,
Auxilium venit; ac membris agit atra venena,
Flos ad prima tenax, animas & olentia M. di
Ora fovent illo, & senibus medicantur anhelis.

Conducit præterea, si metus est infectionis, nunquam salivam deglutire, sed semper exspuere, cum pestiferum miasma beneficio aëris circumfusi, intra os acceptum, salivæ admisceatur, & cum ea in ventriculum descendat. Hac ratione factum, plures, sicut nobilis Bohœmiæ Medicus: DORSENSKY refert, servati fuerint. Præter hæc aërem, si in vicinia morbus pestifer est, condire præstat evaporatione aceti, fumo sulphuris, succini, vel pulveris pyrii accensione, aut admisso vento orientali, vel septentrionali, qui domum & ejus conclavia bene expurgant. Siquidem flantibus ventis meridionalibus & Zephyro ordinario contagium vehementius serpit, ac si sereni venti atmosphæram nostram perstringunt. Quia illi effluvia concentrant, quod venatores optime intelligunt, hi vero resolvunt ea, ac dissipant. Cæterum ut præparemus & præservemus corpora, quo minus contagium facile recipi, vel potentiam suam exerere possit, alexipharmacorum etiam calidiorum usum non penitus improbamus: præsertim ubi nimia seri copia, tempestas diuturna, australis & humida, aut habitus corporis laxior, vita otiosa, internam quandam humorum corruptelam minatur, quo casu sic dictæ alexipharmacæ radices, aliaque balsamica præsertim myrrhata, succinata, juniperina optime conveniunt: ex quibus laudanda Elixir proprietatis sine acido, Elixir balsamicum Excellent. Dn. Præsidis, ejusque balsamum liquidum sic dictum vitæ, utpote quæ egregie sanguinis & humorum massam à plurimis excrementitiis & corruptibilibus partibus liberant atque vindicant. Nihil enim transpiratione auctiori ad avertendam internam humorum corruptionem, quæ mirifice contagii propagationi & vehementiæ velificatur, utilius est.

§. XII.

His perspectis deveniendum est ad ea, quæ corporibus ubi jam infecta fuerint proficua judicantur. Quemadmodum vero, ut supra diximus, vehemens qui mentem infectorum percellere solet, mox ab invasione terror, ipso veneno perniciosior est: ita maximopere opera danda, ut remediis convenientibus pravum ejus effectum avertamus. Opportunissimum vero tali in casu est, analeptica cum nervinis & resolventibus æque ac diaphoreticis propinare, injuncto simul blando in lecto sudore. Commendamus hunc in finem aquam liliorum convallium cum & sine vino, melissæ, florum sambuci, cerasorum nigrorum, acetum destillatum, lapides cancrorum, pulverem Marchionis, cinnabarina, mixturam simplicem, ex quibus confici potest mixtura. Utilissima quoque erit temperata quædam essentia alexipharmaca, cum spiritu vitrioli, vel cum spiritu anodyno, qualis est Præsidis, acuata, quæ præterquam quod resolvit, & diaphoresin promovet, & spasmis internarum partium præsidio est. Cæterum inter initia mali tinctura bezoardica correcta, qualem descripsit DN. PRÆSES *in Dissertatione de Medicamentis selectis*, vel acetum quoddam bezoardicum theriacale, aut acetum vini destillatum, cum drachma una lapidum cancrorum ex vino propinatum expectando simul sudorem, erit proficua. Si enim ullo in morbo occasio agendi præceps est, certe est in pestilentialibus febribus, ubi dilatin insigne affert periculum. Occasio enim medendi curationis anima recte dicitur, & sæpe est momentanea & captu difficilis, qua elapsa inclinatio fit in deterius.

§. XIII.

Prodest itaque quam maxime inter initia strenuum remedium diaphoretico-resolvens & analepticum apponere, & dosin aliquoties repetere: hac tamen injuncta cautela, ne nimis corpus ad sudorem cogatur, sed blanda magis diapnosis expectetur. Et quoniam acida subtiliora, bezoardicis vel alexipharmacis juncta longe promptius sanguinem à centro ad circumferentiam movent, & coagulatos humores discutiunt & resolvunt, quam bezoardica volatiliora & calidiora, hinc eorum usus sit commendatissimus. Quemadmodum enim acida præservationis causa magni æstimantur; ita etiam in cura, præcipuum punctum ferunt, cum omnes quoque peritiores ea in peste non satis laudare possint. Nota-

bile est, quod scribit THONERUS *in Observationibus p.21.* nil profuisse in peste, præter acetum theriacale inter initia ad eliciendos sudores datum, eodemque remedio anno 1643. grassante inter milites febre maligna totam gregariorum cohortem servatam fuisse; convalescentibus quippe omnibus, quotquot tempestive eodem aceto utebantur, exceptis paucis, quibus serius à chirurgo oblatum fuit. De ipsa quoque aceti virtute KIRCHERUS *lib. de peste*, p. 375. manifesto testatur, Romana dominante peste, quotquot illo usi fuerint, quamvis etiam cum infectis intra easdem ædes morarentur, pestem evasisse. Componebatur autem hoc medicamentum ex speciebus domesticis, uti sunt acetum exquisitissimum, ruta, radix pimpinellæ, betonica, allium, baccæ juniperi, addito pauxillo camphoræ, quæ per infusionem in aceto, 40. horarum spatio digesta, ad solem vel intra hypocaustum, percolentur & ad usum reponantur. Propter acetum præcipuum ingrediens aqua Sylvii prophylactica magni semper æstimata fuit in morbis malignis ipsaque peste. GESNERUS *lib. III. Epistol.* 87. omnia alexipharmaca ex vino, cui admixtum sit acetum, ut assumantur, consulit. Hæc acida alexipharmacis mixta, primo maxime die, ubi resolutione & sudore opus est, conveniunt. Recte enim MINDERERUS asserit, nisi intra 24. horas ab invasione alexiteria exhibeantur, omnia medica præsidia fore irrita.

§. XIV.

Cæterum acida & terrea fixiora, nec non humectantia diluentia sunt sola & unica remedia, quibus transigi debet omne reliquum curationis tempus. Profecto omnes, qui ex praxi & experientia aliquid prodiderunt de peste, in eo consentiunt, quod acida & terrea præsentissimæ sint dictis in morbis efficaciæ. Ita FRACASTORIUS *de morbis contagiosis lib. III. p.*246. sequens commendat: Recipe succi acetosellæ uncias duas; succi citri, unciam unam; diascordii Fracastorii drachmam unam, specierum cordialium scrupulos duos; aceti unciam unam; ad præservationem & curationem. MINDERERUS, nulla, inquit, *C. XV. de peste*, est putredo, nulla infectio, quam non superat, nulla humorum depravatio, quæ per acida non superetur. Sane ut liberrime loquar, si mihi vitriolicorum medicamentorum usus vel interdiceretur, ego ad curationem pestis nunquam, vel certe inermis accederem. FONSECA *de vera ratione curandi pestem* ita scribit: Joh. Crato, Augenius de Monte Sancto, Martin. Rulandus & alii in febribus pestilentialibus spiritum vitrioli summopere prodesse testantur, & ego id testari ingenue possum, non modo cum syrupis, sed etiam cum conserva rosarum mixtum felici cum successu eum exhibuisse. Ex terreis vero & bezoardicis fixioribus singulari virtute fulgent antimonium diaphoreticum, bezoardicum minerale, lapides cancrorum, cornu cervi ustum, cornu cervi philosophice præparatum, mater perlarum, succinum, terra sigillata, bolus armeniæ, cinnabarina. Bolum armeniæ GALENUS *lib. IX. de Simpl. Medicament. Facult. c. 6.* in peste mirifice commendat, dum prodit, in peste quæ Thucydidis memoria grassabatur, quotquot bolum armeniæ assumsere, celeriter eos esse curatos. At quibus non profuit, omnes interiere: scilicet, cum nec alio quovis curarentur; unde colligitur, quod iis tantum non fuerit auxilio, qui plane erant incurabiles. Bibitur autem ex vino albo, consistentia tenui, modice diluto, si aut plane febri careat, aut leviter ea teneatur. Ex humectantibus decocta hordei, avenæ, scorzoneræ, rasuræ cornu cervi, pro potu erunt commendatissima. Sique roborandum est, aquæ confortativa augustana, florum aurantiorum, rosarum, melissæ, liliorum convallium, cerasorum nigrorum mixturis adjici possunt.

§. XV.

Ultimo loco & ea subjicienda esse arbitror, quæ symptomatum exacerbationi dicata sunt. Inter hæc vero gravissimæ sunt inflammationes tam ventriculi & intestinorum, quam laryngis & œsophagi, item membranarum cerebri. Nihil vero præter jam dicta diaphoretica magis hisce resistit, quam nitrum, cui pauxillum camphoræ adjectum fuerit: illudque vel solum, vel bezoardicis mixtum exhiberi potest. Hoc medicamentum potenter æstum mitigat, delirium & anginam discutit, & furentes spasmos consopit. PARACELSUS ad sedandum internum ardorem in peste præscribit nitrum hac ratione adhibendum: Recipe salis petræ drachmam semis, aquæ puræ mensuram unam, pro potu ordinario; discutit etiam anginam, & sedat sitim: ideoque hanc aquam mirifice extollit KORNHAUERUS in febribus putridis & à vermibus ortis. Idem nitrum par Nobilissimorum Medicorum ROGERUS & RIVERIUS, ille in peste, hic etiam in aliis malignis morbis passim laudat, manifesto argumento, huic medicamento in acutis morbis plurimum esse tribuendum. Hisce remediis merito quoque externa adjicienda sunt, ut in phrenitide & ubi sopor adest in malignis febribus: Recipe aceti uncias tres, nitri unciam unam, camphoræ grana duodecim, quod epithema fronti & temporibus applicetur.

§. XVI.

In diarrhœis, quibus interdum morbus feliciter finitur, cave ab omnibus opiatis, theriacalibus & adstringentibus: Prosunt magis pulveres temperati & temperantes. Exterius si necessitas urget Balsamum vitæ D. Præsidis, vel oleum menthæ destillatum, aut sacculum herbis aromaticis, roborantibus, in vino coctis repletum calide applicare convenit. Si vero in principio, quod pessimum semper signum est, vomitus & diarrhœa infestat, essentia bezoardica cum liquore anodyno minerali Dn. Præsidis in moderata dosi, nec non fixioribus bezoardicis utendum est. Exterius vero cataplasma, quod fit ex fermento panis, absynthio, mentha, nucista, caryophillis, baccis juniperi, aceto vini, & spiritu vini, calidè ventriculo applicatum, effectus est præstantissimi. Si bubones & anthroces adsunt, emplastra emollientia, cataplasmata maturantia, & unguentum quod componitur ex croco, terebinthina, & sevo hircino, omnia facile externa exsuperant. Cætera prudentiæ Medici sunt relinquenda, qui semper in contagiosis malis eo respiciat, ut nunquam motus, & vires naturæ supprimat, neque etiam eosdem nimis intendat, sed potius, si immodici sint, temperet, sin vero torpent & inertes sunt, ac si quid expellendum est, promoveat & maxime tempora & dies criticos cum natura probe observet.

DISSER-

DISSERTATIO MEDICA
DE
EYKAIPIA' PRAXEOS
MEDICÆ.

Primùm edita Anno 1724.

PROOEMIUM.

INTER ſalutaria illa ac celebria ſeptem Græciæ ſapientum apophthegmata primas merito tenet inſigne iſtud, quod PITTACO adſcribitur: καιρὸν γνῶθι, *occaſionem cognoſcere*. Quo ipſo præcipitur, ut mortales in eo defigant cogitationes omnemque navent operam, quo omnes, quas moliuntur, quarumque exoptatum finem deſiderant, actiones tempori opportuno reſpondeant. Ea namque à ſapientiſſimo Creatore poſita eſt rerum naturalium coordinatio, qua omnes in hoc univerſo res ad certas ſtataſque temporum vices ſuos nanciſcuntur ortus, ſua incrementa, ſuas ἀκμάς, ſua denique decrementa; & uno ut dicam verbo, perpetuas & virium & cæterarum qualitatum viciſſitudines, atque alternos ſtatus ſubeunt, & hoc maxime non tantum ratione ſui ipſius, ſed & reſpectu deſtinatæ utilitatis rerum aliarum vicinarum & circumjacentium. Hic enim ſemper unius corruptio eſt alterius generatio: hic manus lavat manum. Dum nempe res ſecundum diverſa temporum momenta diverſas acquirunt aptitudines, tunc iiſdem ſibi invicem inſerviunt, ac in ſuo eſſe & promovent & conſervant, & occaſionem, ad hanc vel illam mutationem ſubeundam, magis pronam ſibi ſubminiſtrant. Iſta, inquam, corporum naturalium harmonia temporaria & viſu & conſideratu omnium eſt jucundiſſima. Agnovit illam dudum ſapientiſſimus SALOMO, qui omnia ſtato tempore fieri & ſolere & debere, & arreptis quaſi ex hujus alternatione provenientibus occaſionibus, tandem fixam & propoſitam ſuæ quoque mutationis metam attingere, affirmavit. Ecquis non videt, quam peculiariter corpora hujus mundi non ſolum certis periodis certas ſubeant alterationes, ſed & ad haſce facilius exſequendas certa temporis momenta & futura anxie exſpectent, & præſentia avide arripiant. Longum nimis foret hujus rei multa allegare exempla, ſufficerit unius meminiſſe, & illius quidem ipſa factorum oraculorum auctoritate ſuffulti, à divino nempe Propheta allati, qui avium exemplo docuit quam ſcite illæ temporis opportunitati invigilare ſtudeant, & præcipue grues & ciconiæ ſuo præciſe tempore, eoque apto, loci mutationes ſuſcipere ſciant, & hoc ipſo humanum genus, occaſioni ſervire ſæpius neſcium, pudore ſuffundant. Quum itaque omnes, quæ oculos noſtros ſubeunt, res creatæ tam ſtudioſæ quaſi, tam pronæ, tamque faciles ſint ad ſua quæque ſuis propoſitis magis faventia temporis momenta apprehendenda, cunctaque examuſſim debito loco, congruo tempore atque concinno ordine exſequi ſoleant; majori hinc induſtria homo, cui rationalis anima & liberum arbitrium conceſſum fuit, opportunitati temporis cuſtodiendæ vires intendere, debitoque actionum modo ſervando operam inſumere debet omnem. Nulla enim actio vel moralis vel phyſica poteſt ſuſcipi, quæ non ad exoptatum finem obtinendum omnino requirat, ut *tempore fiat debito*. Omnium vero maxime hoc alta ut reponatur mente neceſſe eſt in arte ſalutari, ubi maxima occaſionis vis eſt. Sed hoc opus, hic labor! hic præcipue exercentur hominum curæ, hic habent, de quo animum ſollicitent omnes. Operæ hinc pretium duximus præſente tractatione conſiderationem EYKAIPIAΣ PRAXEOS MEDICÆ ſuſcipere, ubi opportunitatem temporis in methodo medendi maxime neceſſariam tradimus, non quidem ſecundum conjecturas, ſed ſecundum attentiorum Practicorum fidorumque naturæ miniſtrorum obſervationes perpetuas, certas, œconomiæ natu-

ræ conſentaneas & circumſpecta experientia comprobatas: Et hoc quidem eo ordine peragemus, ut primo loco magis neceſſaria quædam præcognoſcenda de *Eukairias veritate*, *fundamento*, *indole & neceſſitate* generatim præmittamus, dein vero illam ipſam in methodo medendi ſpecialius applicandam liquido, qua fieri poteſt brevitate, commonſtremus. Adſit nobis propitium NUMEN, quo verum detegatur, noſterque labor in illius gloriam & veritatis medicæ incrementum dirigatur.

§. I.

ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ nomine quid velimus, neminem, qui Græcæ linguæ non prorſus ignarus eſt, latebit. *Opportunitatem* Latini vertunt, ipſiſque nihil aliud eſt, quam *peculiaris quædam habilitas*, *vel*, ſi mavis, *facilitas rei exſequendæ*, *à concurſu circumſtantiarum indole ac natura ſua nobis magis faventium*, *profecta*. Cui è diametro opponitur Ακαιρία, qua ob aliam, eamque plane diverſam circumſtantiarum rationem, eventus exoptatus reſultare nequit.

§. II.

Ea enim eſt omnium rerum tam corporearum quam incorporearum in hoc univerſo conditio, ut non adeo ſimpliciter & nude unum ab altero poſſit moveri vel alterari, ſed requiritur omnino ad mutationem qualemcumque ac multo magis determinatam & certam inferendam & qualitatis, quantitatis, temporis & virium motricium numerus & menſura ſpecialiſſime quoque determinata, & exquiſita proportione gaudens. Iſtis gradibus cauſſarum accurate Phyſici dimetiuntur effectus inde provenientes, & hi ſemper reſpondent indole ſua ac natura quantitati illarum. Iſta hinc determinata temporis, nexus, ordinis & cæterarum qualitatum in quolibet corpore conditio, illud ipſum eſt, quo hoc & certos ac determinatos effectus exſerere, & ab aliis poteſt dignoſci. Unde notum illud lemma huc jure poteſt referri: Tempore, menſura, ordine DEUS omnia fecit.

§. III.

Præcipuum vero has inter rerum naturalium qualitates obtinet locum *tempus*, in quo omnes illæ ſubſiſtunt, utut non omnes ejus pari quantitate gaudeant; unde res omnes in durabiles magis, magiſque caducas & brevi perituras diſpeſcere ſolemus. Habent vero poſteriores æque ac priores illud commune, quod in ipſa hac ſuo vel brevi vel longa duratione per certa intervalla pariter nunc durabiliora, nunc momentanea quaſi, quæ periodos appellare ſuevimus, certas quoque ſubeant qualitatum ſuarum alterationes & mutationes, eaſdemque in relatione ad circumſtantias antecedentes vel intenſiores vel remiſſiores, quo ipſo in dies, in horas, immo in momenta & acquirant certas habilitates atque diſpoſitiones ad hos vel illos effectus ſpecialiter producendos, & eaſdem iterum amittant, earumque loco alias adipiſcantur & agendi & patiendi habitudines, uſque dum ipſarum noviſſima tandem & violentiſſima omnium ingruit alteratio, quæ ipſius rei deſtructione omnium actionum & paſſionum finem imponit.

§. IV.

Quum itaque nulla res ſit, quæ non cum reliquis ſuis qualitatibus exacta temporis menſura gaudeat, & eamdem ad mutationem qualemcumque ſubeundam juſta quantitate expoſcat: hinc ſua ſponte fluit, nullam poſſe ſuſcipi actionem, quæ non ad fauſtum obtinendum finem temporis rationem quam maxime requirat. Sin minus, ſpes agentis fruſtratur. Quæ cum ita ſint, nullus reperietur, qui non, quantum interſit occaſioni ſervire, propria & non numquam triſti experientia fuerit edoctus.

§. V.

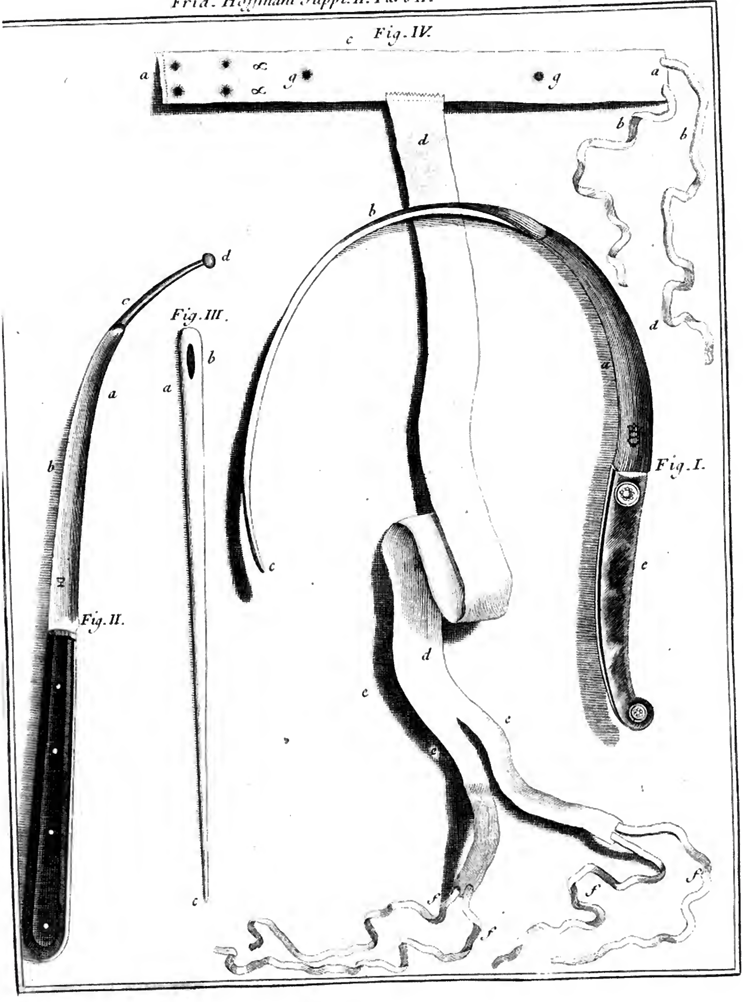
Si vero ulla umquam ars vel ſcientia fuit, in qua debita conſtitutionis temporis conſideratio magni habeatur neceſſe eſt, certe illa eſt ars medica, in qua utile hoc momentum quotieſcumque poſthabetur, toties in theoria multas tricas peperit, & in ipſa praxi magno ægrotantium ac famæ artificis detrimento fuit. Infauſtus ſane habendus eſt ille dies, quo rudis illa empiricorum cohors primum opinari auſa fuit, ac ſi effectus remediorum in medicamento inhærens quædam qualitas eſſet, quæ nullam plane relationem neque ad internam corporis diſpoſitionem, neque ad tempus, neque ad alias circumſtantias haberet. Quibus etiam non nulli ex iis accedunt, qui non tantum ſpecioſo labore qualitates remediorum experimentis explanare ſatagerunt, ſed & obliti veræ theoriæ corporis humani, quatenus vivi, eadem ſecundum abſtractos ſuos i. e. ex mera ipſorum hypotheſi derivatos effectus propinare intenderunt, autumantes, effectum medicamenti in corpore quoque humano inſitæ ſuæ energiæ eſſe adſcribendum, & hinc abſque temporis ratione adhibendum: vel ſi tandem ejus limitationes agnovere, deduxerunt illas ex meris phyſicis correlationibus, infinita materiarum temperie, ſexcentis ſaporibus, ejuſque farinæ commentis aliis, ad veram medicinam nihil facientibus, ideoque in praxi inutilibus. Ex utrorumque errore materia medica quidem in ampliorem farraginem in dies excrevit, ſed ſimul divina hæc ars eviluit, ac tempeſtiva medendi methodus neglecta fuit, cum tamen vel juxta poëtam æterna hæc ſit veritas:

Temporibus medicina valet, data tempore proſunt,
Et data non apto tempore vina nocent.

§. VI.

Inter præciquas igitur veritates quibus rationalis noſtra ars medica contra ejus obtrectatores ſuffulcitur, haud ultima hæc eſt: *quod remedia certo tempore oblata proſint, & rurſus certo tempore obſint.* Quum vero juxta Philoſophi effatum veritatis comes ſit evidentia, evidenter hinc vel rudiſſimus quibus, vel ex fæcibus hominum Medicaſter non poteſt non colligere, in adhibitione remediorum temporis habendam eſſe rationem. Immo plebejus quivis, quotieſcunque vel à Medico, vel ab alio medicamentum accepit, primo ſtatim hoc quærit: quando remedium ſit propinandum. Omnibus enim abunde patet, alium eſſe rerum ſtatum in initio morbi, alium in ejus incremento &c. item morbos pleroſque verſus certum temporis momentum exacerbari quaſi & intenſiores fieri, quod Medicis paroxyſmi nomine venire ſolet; hinc non poteſt non prono alveo ſequi; quod alius effectus à remedio in morbi initio, alius in ejus decremento oblato exſpectari debeat, eoque ipſo jam indagandum ſit, uter ex hiſce diverſis effectibus ad ſalutarem & exoptatum eventum magis quadret.

§. VII.


Fig. IV.
Fig. III.
Fig. II.
Fig. I.

§. VII.

Quum ergo ſimplex hæc medica veritas, quod opportunitas temporis in methodo medendi haud flocci pendenda ſit, ſua jam radiat luce, hinc uberiore probatione merito ſuperſedemus. Quod vero mox in limine hujus diſſertationis dicendum, in omnibus hominum actionibus, rite exſequendis, non tam quæritur *quod* occaſioni ſit ſtudendum, ſed *quomodo* hoc potiſſimum facere conveniat: illud & in noſtræ artis ſalutaris operationibus mentem ſollicitat, ubi non tam de exiſtentia & veritate, quam de fundamento & accurata determinatione εὐκαιρίας multæ anxie jactantur quæſtiones. Veteres Medici, qui in id ſedulo incumbebant, ut juxta certas & completiores morborum hiſtorias, & inde collectas obſervationes, ſuas ſtabilirent methodi medendi regulas, hanc εὐκαιρίας veritatem probe agnoverunt, ejuſdemque uſum & adplicationem ipſi firmæ ſuperſtructam experientiæ, inter præſtantiſſima artis præcepta poſteritati commendare, ſummo anniſi fuere ſtudio. Sic magnus medicinæ parens HIPPOCRATES in aureo Aphoriſmorum libello non tantum primo ſtatim loco καιρὸν ὀξὺν, *occaſionem præcipitem ac momentaneam* ideoque haud negligendam eſſe, adſerit, ſed & utiliſſimæ hujus veritatis adplicationis ſpecimen Aph. XXII. Sect. I. magna adſert auctoritate, dicens: *concocta medicamento purgare ac movere oportet, non cruda, neque ineunte morbo, niſi materia turgeat: plurimum vero non turget.* Cui alterum reſpondet effatum, haud minus præſtans, quod Aph. XXIX. Sect. 2. his profert verbis: *Ineuntibus morbis ſi quid movendum videatur, movendum: nam iis vigentibus quieſcere ſatius eſt.* Quo etiam ſpectat notatu digniſſimum ſapientis SENECÆ adſertum: *in morbis nil magis periculoſum, nec pernicioſum, quam immatura medicina.*

§. VIII.

Hæc fuit laudatiſſima mens priſcorum Medicorum principum. Jam Neotericorum ſcripta ſi conſulamus, in duas præcipue circa hoc Εὐκαιρίας negotium abire videntur ſententias: Alii in eum errorem delapſi ſunt, ut maximam partem occaſionem medendi pro ludibrio haberent, præcipue autem ad ſalutaris criſeos tempora, à veteribus Medicis tanta diligentia tradita, & memoriæ infixa, plane nihil reſpiciendum eſſe contenderent: quorum in numero ponendus eſt HELMONTIUS, WALDSCHMIDIUS & alii Carteſiani. Alii vero, licet melius ſenſerint, in hunc tamen incurrerunt errorem, ut illud ipſum medicandi tempus non ſecundum naturæ humanæ conſuetas periodos dirigerent, ſed potius juxta ſuam ſemel conceptam quilibet hypotheſin, & ſecundum ipſorum meram opinionem tempus medicamina propinandi ſeligerent. Hinc evenit, ut mira inter eos coorta fuerit diſſenſio, quod enim medicamentum alii in ipſo cujuſdam morbi initio offerebant, illud alii in ejuſdem decremento ſolum propinandum eſſe credebant. Porro hic dum v. g. venæ ſectionis remedium in ipſo etiam morbi acuti ſtatu magnifaciebat, ille contra idem circa morbi ἀκμὴν adhibitum, proximam ad mortem viam pandere vociferabatur. Adeo in hac quoque pugna & opinionum diſcrepantia verum fuit illud proverbium: *quot capita, tot ſenſus.*

§. IX.

Sed meliora nunc fortuna ſperare jubet, ac rurſus ex labyrintheis iſtis flexibus egrediendi, & confuſis opinionum fluctibus emergendi, noſtris maxime temporibus regia via monſtratur. Hæc vero ea ſola eſt, quam *natura* felici multorum morborum eventu proſequitur, eandemque Medicus propius inquirere debet & imitari. Quid enim ipſi ſanæ rationi magis conſentaneum eſt, quam quod Medicus ad ductum naturæ, cui auxiliatrices præbere ſtudet manus, omnes ſuas dirigat medicationes? Erit ergo omnino ſedula attentio medico-practica ad accuratam morborum hiſtoriam & præcipue ſpontaneam illam multorum ægrotantium reſtitutionem optima Εὐκαιρίας noſtræ cynoſura. Videmus enim, niſi mens noſtra de induſtria caligare velit, methodum, quam natura in oppugnandis morbis ſervare ſtudet: videmus quantum in certis morbis per certa loca materiam nocivam expellat, omnium denique optime hoc videmus in morbis *acutis*, ubi *ſtatis* dierum *periodis*, utplurimum vero ſingulis ſeptenariis, motus ſuos determinare ſolet ac abſolvere. His ergo obſervationibus tuto & conſtanter inſiſtendum, ex his, non vero ex fictitia hypotheſi, una nobis petenda ſunt veræ Εὐκαιρίας fundamenta. Hoc magnus comprobavit HIPPOCRATES, cujus ſcripta adhuc ſera admiratur poſteritas. Hoc recentiores quoque noſtri ævi Medici ſolidius & luculentius adhuc demonſtrarunt. Confer. omnino ſcripta ILLUSTR. D. PRÆSIDIS, præcipue diſſert. de *prudenti medicamentorum applicatione in tempore.*

§. X.

Perſpecto jam genuino Εὐκαιρίας medico-practicæ fundamento, in proclivi eſt ejuſdem *indolem* cognitam habere ac perſpectam. Qualis enim ejus origo, ex qua prognata eſt, talis & ipſa eſſe deputatur: haud ſecus quam acus magnetica ſemper verſus poli regionem directa cernitur. Alieniſſima ergo à vero ſcopo prorſus eſt nonnullorum εὐκαιρία, quin dicam ἀκαιρία, qua ſecundum certos aſtrorum & ſtellarum, quos vocant, adſpectus ſua exhibere medicamenta injungunt: alieniſſima porro, immo impia illa geſticuloſa ad medicationem electio dierum, quæ ex inani ſuperſtitione originem traxit, & mulierculis præſertim uſu ſolemnis eſt. Aliena denique & illa eſt, quæ ex meris curioſis phyſicis ſpeculationibus prognata, jam ſcrupuloſa nimis, nimis jam ſecura, multorum hinc graviorum mater fœcunda, & medentibus imponit ac ægrotantibus. Illud interea circa indolem veræ εὐκαιρίας adhuc probe notandum, quod illa ipſa non ſolum ſecundum certos morbos, ſed & ſecundum tempora cujuſque morbi multum variet: alia enim eſt in primo morbi initio, alia in ejus incremento, alia in ſtatu, alia denique in decremento; porro alia ante paroxyſmum, alia in paroxyſmo, & alia poſt eum ſervanda & adplicanda. Diverſa dein anni tempora haud exigui ſunt momenti, utpote diverſimode ad hoc vel illud medicationis genus apta, vel unico, eoque non futili venæ ſectionis circa æquinoctia adminiſtrandæ, exemplo. Uti & HIPPOCRATES in evacuationibus anotericis & catotericis rationem temporis anni ſerio inculcat Sect. IV. Aph. 4. 5. 6. Tandem denique non adeo rejicula eſt, uti multi volunt, exhibitio remediorum verſus certas lunæ phaſes, licet enim ratio hujus rei non adeo in promtu ſit, docuit tamen optima rerum magiſtra, experientia, dari adfectus, præcipue maniacos, epilepticos, &c. qui ad increſcentiam & decreſcentiam lunæ, exactiſſima quoque ſua ſumant incrementa & decrementa, ſuaſque nanciſcantur ſtatas exacerbationes atque remiſſiones. Spectat huc elegans illud SENECÆ: *multæ ſunt, quæ eſſe concedimus, qualia ſint ignoramus.*

§. XI.

Quemadmodum autem opportunitas temporis in reme-

remediorum oblatione observanda quam maxime necessaria est, uti ex jam dictis adparet; ita operæ pretium erit, eamdem *necessitatem* ulterioribus argumentis adstruere. Si enim juxta SENECÆ effatum, *illud numquam nimis dicitur, quod numquam satis discitur*, æquissimum est, utile hoc momentum, cujus neglectu vel ignorantia in praxi quotidiana sæpius errores committuntur, pluribus documentis, quantum nunc quidem fieri potest, declarari. Ante omnia vero ipsam hanc εὐκαιρίαν servat, immo dirigit, natura humana, quæ certa mensura atque numero motuum non solum corpus suum sanum conservat, sed & labefactatum propria energia in integrum restituere allaborat. Illa, inquam, naturæ consueta periodorum directio non solum simpliciter indicat, omnia, quæ ab artificis manu proficiscuntur, adminicula non solum tempestiva, sed & præcise juxta specialissima natura usu recepta temporis momenta, directa & instituta esse debere. Quid? quod necessitatem hujus εὐκαιρίας mirum quantum ostendit ex neglectu ejus proveniens incertitudo medica. Nimis longum foret, immo forsan odiosum, si ex Auctorum libris recenseremus & commendationes circa multorum remediorum virtutes longis verborum encomiis prolatas, & his oppositas alias aliorum querelas, de irrito plurimorum ab aliis magnis nominibus contra certos morbos celebratorum remediorum usu in contrariam partem jactatas. Quæ alia lugentis hujus mali subest origo? quam quod in ipsa remediorum adhibitione, præter speciales circumstantias, temporis ipsius, quo tale medicamentum exoptatos produxerat effectus, debita observatio neglecta fuerit & nihili habita. Præcipue vero dignitas pariter ac efficacia εὐκαιρίας elucet ex admirandis illis curationibus, quibus *præservando* ægris succurrere possumus. Valet certo, si ullibi, maxime in methodo medendi, vis noti illius diverbii: *satius est prævenire, quam præveniri.* Qua de caussa præcipue laudandi sunt B. ETTMULERI conatus, qui in dissert. *de parvis magnorum morborum initiis*, magno medentium emolumento monstravit, quam facile sit, ideoque ab omnibus Medicis maximopere arripiendum, morbum, alias plane insuperabilem, v. g. hydropem, phthisin, podagram &c. in prima herba suffocare. Dolendum quidem, quod multi ægrorum non statim circa morbi incrementa, præcipue si ea leniora videntur, Medicum accersant: sed magis adhuc dolendum, quod multi Medicorum ex perversis suis, solitis magis, quam solidis theoriis, illa ipsa gravissimorum adfectuum initia non rite intelligant, ideoque salutaris immo exoptatissimæ εὐκαιρίας ignari, ex minori sæpius majus malum efficiant. De quo pluribus agit ILLUST. D. PRÆSES, Patronus ætatem sancte habendus, variis in scriptis suis.

§. XII.

Quemadmodum vero omnes ii, qui salutaris hujus medicæ εὐκαιρίας ignari sunt, adsimilandi sunt adverso flumine navigantibus: ita contra quibus juxta præfixa à natura tempora suas instituere medicationes curæ est cordique illis omnia in vado, omnia in proclivi sunt, immo hi ipso facto experiuntur, dimidium operæ possidere, qui & in hac parte ad normam ipsius autocratiæ naturæ suas instituunt operationes. Vident, inquam, manifestam debitæ & ad naturæ intentionem directæ εὐκαιρίας utilitatem. Vident quam præstantissimos exserat effectus levissimi alias momenti medicamen, dummodo exquisito tempore subministretur. Vident quoque quam exigua sit ipsa remedii virtus, & quam maxime omnis effectus & à peculiari ægrotantis natura, & à modo propinandi vel salutariter vel sinistre determinetur. Vident porro quantum remedia, quæ alias heroica vocare solemus, tempore modo opportuno oblata, omnis plane damni sint expertia, immo præsentissimo suo effectu haud parvam prudenti suo directori laudem concilient. Vident denique ipsius medicamenti efficaciam, pro diversa, qua exhibitum fuit temporis ratione, quasi mutatam esse, ita ut remedium, quod alias alexipharmacæ est virtutis, jam analeptici præstantissimi vices supplere videatur.

§. XIII.

Constitimus hucusque in generalioribus εὐκαιρίας medicæ proprietatibus expendendis, jam vero pes ad speciales ejus adplicationes indagandas promovendus erit. Equidem inficias ire non possumus, quod sicuti in omni re, ita præcipue in hac necessaria methodi medendi materia, in generalioribus facilis reperiatur apud scriptores consensus, in specialioribus vero accuratius determinandis immanis existit inter eos dissensus, a'iis hoc, aliis aliud suadentibus. Verum enim vero hæc omnia animum à proposito non absterrent. Rixentur illi, quibus mos est, non ad naturæ ductum, sed ad voluntarium ingenii lusum, theorias fingere; disceptent inter se mille modis, quibus propria culpa lubrico incedere fundamento allubescit. Nobis plana, vera & expedita est via. Semitam calcamus ab ipsa, cum qua res est, natura monstratam. Quid vero? dicis si natura aberraverit? annon tua tunc claudicabit imitativa curatio? neutiquam. Non imitamur malos, sed bonos morborum eventus, & hos quidem non extraordinarios, sed ordinarios, naturæ propria energia susceptos, usu receptos, à prisca antiquitate collaudatos ac in quotidiana praxi comprobatos. Hisce ergo suffulti fundamentis εὐκαιρίας nostram medico-practicam jamjam specialius deducemus, & per singula therapiæ medicæ capita pertractabimus.

§. XIV.

Therapia generalis haud inconcinne in binas dividitur partes: quarum altera *evacuationes*, altera *alterationes* respicit. Quælibet autem harum ad ordinatum sui decursum pariter ac felicem eventum, uti cæterarum circumstantiarum, ita præcipue *temporis* rationem habendam esse exigit. Non possumus autem non mentionem facere egregiæ illius differentiæ, quæ in vera εὐκαιρία adhuc attendenda est: dum alia dirigi & disponi debet secundum ea, quæ intus & ab ipsa natura in corpore aguntur, alia vero secundum ea, quæ tamquam mere materialia externe saltem sui perceptionem corpori imprimunt. In posteriorum numero sunt præcipue atmosphæræ alternationes, ad quas Medicus nonnumquam mentis aciem dirigere debet. Dicimus nonnumquam, quia priores, tamquam longe majoris considerationis, sæpe sæpius efficiunt, ut posteriorum ratio plane nulla sit babenda. Sic e. g. sanguinis ventilatio, si caussæ internæ illam non quantocyus suis efflagitant efferis commotionibus, commode potest institui versus æquinoctium, tempore matutino, die serena, luna decrescente; si vero aliæ in ipso corpore obortæ morbosæ indicationes grave minantur periculum, tunc ningat, pluat, exteriora nullius hic sunt æstumationis, succurrendum est principaliori.

§. XV.

Prodeat jam omnium primo ad veram εὐκαιρίαν stabiliendam EVACUATIO: ubi mox in genere, quæ de occasione & temporis opportunitate erunt observanda;

vanda, ante monenda sunt, quam ad specialiora, hujus capita, ut emesin, catharsin, &c. nostrum vertamus calamum. Primo in omni evacuatione, ad quam vitalis aliquis motus concurrit, uti sunt vomitio, purgatio, sudor &c. maxime periculosum est, illam tempore minus opportuno, quo natura neque ad hos actus proclivis est, neque etiam materiam noxiam per hos evacuandam præparavit, suscipere velle; presso enim pede excipiunt vel nimii, vel turbulenti motus, non modo circa eamdem partem, ubi talis præmatura evacuatio proritata fuit, sed & diversis aliis in corpore partibus. Quæ generalis cautela non tantum in acutis, sed & in chronicis morbis firma mente tenenda est. Dein quoque in omni evacuatione, rite & opportuno tempore instituenda, ad viarum, quas natura eligit, constitutionem magis aut minus aptam & patulam, tandem denique ad materiæ evacuandæ mobilitatem attentis oculis respici debet, secundum illud HIPPOCRATIS si quid *mobile movendum*. Primum itaque fundamentum quærendum hic in ipsa naturæ humanæ proclivitate, quæ in corpore humano uti omnes actiones vitales suis peragit motibus, ita etiam evacuatorium ejus modi actum ipsis suis propriis administrat viribus motricibus. Si ergo ex consilio & stata ratione ad hanc illamve evacuationem instituendam prona est & proclivis, tunc eo ipso optima erit Medico, naturæ ministro, εὐκαιρία, qua auxiliatrices suas vocanti naturæ feliciter potest porrigere manus. Hoc vero neglecto, omnia tunc difficulter, immo sæpius infauste procedunt. Alterum, quod attendi meretur, materiæ evacuandæ fundamentum, in ipsis viis, per quas illæ evacuationes contingunt, deprehenditur, quæ nunc laxitate nimia, nunc quoque strictura, in evacuatione instituenda Medico haud parvo impedimento sunt. Equidem mirari quis posset, quomodo res toto, quod aiunt, cœlo diversæ, atonia nempe & spasmus unum eumdemque possent producere effectum, difficilem nempe vel plane impeditum evacuationis cujusdam successum: ex spasmo quidem hunc resultare posse, haud facile quispiam negabit, sed quomodo ex caussa atoniæ id contingat, res est, quæ peculiarem sui probationem meretur. Id vero facile ex quotidiana experientia confirmatum deprehendimus, in promotione mensium per activa adstringentia, martialia nempe; qua ratione enim adstringentia contrarium plane suo nomini effectum exserere possent, nisi adesset contraria caussa, relaxatio nempe fibrarum motricium, ex qua sanguinis circa uterum subsistentia suam duxit originem. Sed hæc ὡς ἐν παρόδῳ. Tertium jam fundamentum, quod optima opportunitatis medicandi indicatrix est, in ipsa materia quærendum, prout nempe illa magis cocta, id est, in sua consistentia illis ipsis viis, per quas ejici debet, adæquata est; magni enim interest, si hæc vel tenuis nimium, vel spissior justo deprehenditur, vel etiam, si in ipsa sua & consistentia & crasi, & temperie & quantitate demum illi ipsi, quo exterminari debet, modo nondum ex asse respondeat, neque etiam in unum collecta sit: quibus omnibus circumstantiis decantatam illam atque Veteribus præcipue acceptam materiæ crudæ vel majorem vel minorem concoctionem dimetiendam esse, haud immerito judicamus.

§. XVI.

Quemadmodum vero in omni morbo, qui evacuationem quamdam, vel liberationem hostilis materiæ exigit, triplex iste respectus pernecessarius est, simulque secundum hunc ipsum præstans remedium propinandi tempus eligi debet: ita sedula & exquisita hujus adserti attentio medico-practica in curatione *febrium* utramque absolvit paginam. Hic enim luce meridiana clarius conspicitur quam accurate, quam juste, quamque proportionate omnes in corpore humano materiarum & commotiones & emotiones juxta *statum* tempus, & hoc quidem juxta morbi diversitatem varient, semper tamen ad salutarem eventum directum exerceantur, & prudente consilio, non vero cœco & irrationali impetu promoveantur, modo increscendo, modo decrescendo, ut vel unico hoc exemplo tempestivitas medendi edoceri possit. Hic porro manifeste adparet quantum fibrarum motricium major minorve intensio, & hanc presso pede insequens ipsarum viarum major minorve ad excernendum habilitas, variare soleat juxta certa & dimensa temporis intervalla. Hic denique videmus, quantum ipsa materia excernenda peccans, vel saltem ex certis caussis naturæ infensa, per certas periodos in crasi sua mutetur, subigatur, colligatur & sic successivo temporis spatio ad ejectionem præparetur. Quum vero in omni febre natura ejectionem materiæ cujusdam efficaciter intendit, hoc vero gradatim quasi stato tempore exsequitur; hinc prono fluit alveo, quod Medicus non tantum eamdem, à natura indicatam, evacuationis speciem, sive sit emesis, sive catharsis, sive diaphoresis &c. promovere, sed & hanc ipsis statis temporibus instituere debeat. Integrum autem istud negotium, quo natura & coctionem & evacuationem materiæ, & dispositionem viarum periodice administrat, & corporis denique conservationem molitur, est illud, quod Veteres criseos nomine insignitum voluere. Hujus equidem existentiam à multis negatam fuisse in superioribus jam attulimus, & quo pessimo ausu hoc factum sit commonstravimus; non possumus tamen non & hic loci adhuc allegare egregiam CL. BAGLIVII hac de re sententiam, quæ *Prax. libr. II. c. XII.* ita habet: *Mirari desinent Practicantes, si hodie nec frequenter, nec perfecte succedant crises, uti olim in Græcia, siquidem illi Græcarum legum ignari, vel obtrectatores à principio morbi ad declinationem usque purgantibus, diaphoreticis, phlebotomiis, aliisque imprudenter & intempestive adhibitis, ægros suos fere conficiunt, unde impossibile est, ut humores per tam diversas remediorum seditiones distracti, ad criticæ despumationis negotium suo tempore disponantur, neque dierum criticorum regulæ, ab Antiquis traditæ, observari queant.*

§. XVII.

Pertractavimus hactenus generaliora quædam in opportuna remediorum, quæ evacuatorio scopo dantur, adhibitione observanda. Per aliquot nunc therapiæ evacuatoriæ species εὐκαιρίαν hanc stabilitam dabimus. Prodeat ergo prima omnium *emesis*, actus à sano corporis statu plane alienus, quo natura res quasquam adversas via, qua potest proxima, extra corporis sui terminos proscribere satagit. Hæc evacuatio, quo magis drastica est, eo magis exquisitam temporis & aliarum circumstantiarum rationem exigit: Inter heroica enim remedia haud ultimum locum obtinet, ideoque maxima cum circumspectione & prudentia medica in usum vocanda. Si ergo emesin exposcant subjecta evemeta, & ubi sentina ventriculum vel duodenum obsidens turget & urget, ibi matutinum tempus ad actum hunc instituendum haud temere seligitur, præmisso præcedente vespera pulvillo digestivo ac incidente. Nec flocci pendendum est HIPPOCRATIS effatum, qui S. IV. Aph. 4. *Æstate*, inquit, *superiores potius, hyeme inferiores ventres medicandi.* Deinde in morbis malignis, præci-

præcipue castrensibus, cum manifesta saburra in primis viis præsente, si primo statim die emeticum exhibetur, tunc certe morbi impetus uno quasi ictu dejicitur. Hinc factum quoque, ut in ipsa peste emetica remedia, certo temporis momento, in prima scilicet morbi invasione oblata, mirum in modum ægros citissime sanati pristinæ restituerint, & ab omni recidiva immunes dederint. Nuspiam vero magis emetica felicissimum post se relinquunt effectum, quam si, certis observatis temporum momentis, aliisque circumstantiis, in morbis quibusdam periodicis exhibentur. Non in illis morborum periodicorum speciebus, quæ ex impeditis salutaribus ac criticis sanguinis per certa loca fluxibus, ortum traxere, sed in morbis spasmodico-convulsivis, ex terrore subortis, & per certa temporis intervalla recrudescentibus, ægrosque misera omnium membrorum distorsione & distensione crudelissime affligentibus. Hic vero, quod præcipue indicasse nostri est instituti, in curatione per emeticum instituenda temporis ratio ad felicem exsequendum effectum est maxima. Res vero paucis huc redit: Observavit ILLUSTR. D. PRÆSES plurimos morbos per certa temporis intervalla recrudescentes, utut initium nonnumquam à caussa morali, v. g. terrore, sumserint, postea tamen à caussa materiali, saburra nempe acido - caustica, in primis viis stabulante, ali quasi, & per longam temporis seriem continuari; quibus oppugnandis nullum præstantius invenire potuit remedium, quam efficax ipsius morbi sedis, canalis nempe alimentarii abstersio, nunc anoterica, nunc quoque catoterica, pro circumstantiarum diversitate, ubi sublata dicta modo caussa omnis subito evanuit effectus. Notanda vero hic ἐυκαιρία. Si quis enim statim in principio morbi ejusmodi convulsivi, ex subito terrore oborti, & per stata temporis momenta recurrentis, vomitoriùm propinare ausus fuerit, is omnia in deteriorem statum deferret: hic enim caussa illa immaterialis, nocentissimum animi pathema, terror nempe, adhuc viget, & accedente tam violento actu, vomitu nempe, mille modis exacerbaretur. Ubi vero morbus ejusmodi periodicus per aliquot hebdomades duravit, & non nihil habitualis factus, & evanescente terrore, ex caussa materiali tristissimas suas scenas ludere cœpit, tunc longe felicius emetico remedio speratus acquiritur effectus.

§. XVIII.

Sequitur jam *Catharsis*, vel laxatio primarum viarum per inferiora instituta. Hæc evacuationis species à præcedenti toto cœlo in eo differt, quod in statu naturali quoque sit receptissima, immo adeo solemnis, ut integritatem reliqui corporis ad hujus conditionem dimetiri possimus. Occurrunt vero in ejusdem medica promotione certa & utilia temporis momenta, sollicite custodienda. Multi sunt, quibus usu receptum est singulo vere & autumno, vel etiam alio certo tempore, purgationem artificialem tempestivam quasi, quæ vulgo Frühlings = Cur / Mayen = Cur dicitur, suscipere. Nos vero adeo sollicitam ad hanc evacuationem temporis electionem instituere non omnibus suademus. Ubi vero illa jam in consuetudinem demigravit, ibi omnino ejus usum statis & semel receptis temporibus magna cum cura continuandum esse, ne gravioribus malis ansa detur, maxime judicamus. Consuetudo enim est altera natura. Accedit & hoc, si peculiaris quædam individui sensibilitas & proprius quasi circa hoc tempus purgandi conatus occurrit, tunc omnino hæc medicandi ἐυκαιρία in hoc temporis momento haud est adsperanda, cujus rei rationem in inferioribus tradémus. Alii sunt, qui purgantia remedia, certo tempore ipsis ægris, qui febri acuta, maligna, præcipue exanthematica decumbunt, offerre haud verentur. Nos vero statuimus omnem plane purgantium usum in istis morbis cane pejus & angue fugiendum esse, ideoque frustra de tempore eligendo certari. Loquitur quotidiana experientia, quantum à præpostera ejusmodi naturæ revocatione ab exteriori corporis regione ad intima ejus viscera, noxæ sæpius surgat, & vita ægroti cum fama medentis maximum incurrat periculum. *Conf. Diagramm.* ILLUSTR. STAHLII. Interim in quibusdam, ubi impuritates crassiores (ut fere fit) in intestinis depositas remansisse suspicamur, superato morbo, & recuperatis aliquantum viribus, blanda laxatio convenit, præcipue post variolas. Tutissimus usus est pilularum STAHLII aut BECHERI correctarum, utpote quæ, si saburra largius præsto fit, satis abundanter eam ex omnis ætatis, ordinis, sexus subjectis tuto exhauriunt, sin minus, id quod adest abstergere, cæterum nullum nocumentum inferre, nec vires debilitare, observantur. Porro evacuatio opportune adhibetur in febre quartana, die intercalari, præmissis incidentibus & resolventibus, & febris hæc, pro scandalo Medicorum habita, felicem obtinebit decursum. Maxime vero convenit hæc evacuatio in febribus intermittentibus suppressis, ut revocentur, & legitima postmodum methodo curentur. Quantum emolumenti adferat in febribus intermittentibus lentescentibus, quotidiana loquitur praxis. Ευκαιρία porro evacuandi contra vulgarem illam, summe nocivam, methodum adstrictoriam in diarrhœis spontaneis suo jam gaudet jure. Adsensum opportunitatis hujus faciles præbent arthritici, podagrici, qui educta leniter materia biliosa acri se tot ac tanta dolorum genera haud persentiscere sciunt, quid? quod succedens tumor podagricus nullo, nisi matura evacuatione, depellitur remedio. In obstructionibus tandem alvi cum colica maturum, ne malum iliacum superveniat, requiritur evacuatorium, ut & in congestionibus versus partes corporis superiores.

§. XIX.

Haud minus in *diaphoresi*, quæ satis placida est medicationis species, permulta occurrunt temporis momenta, in remediorum propinatione accurate servanda. Primo res est extra omnem dubitationis aleam posita, quod tempore matutino homo ad sudationem maxime sit pronus, ideoque & hoc potissimum tempore Medicus ad auxilium præstandum animum intendat. Dein diaphoreseos ἐυκαιρία ante omnia quam diligentissime est attendenda in *febribus*, de quibus jam dudum, experientia adstipulante, Veteres dixere, quod vix ulla earum sine largo, vel ad minimum satis notabili, sudore salutariter cessare soleat. Sed quantum ad hunc salutarem eventum non tam simplex, quam tempestiva hujus excretionis promotio valeat, & quantum contra hanc in quotidiana praxi errare soleant, res est noto notior. Ut plura brevibus dicamus, sciendum est, quod opportunitatis sudorem movendi nulla melior certiorque detur indicatio, quam illa, quæ superius jam in generalioribus evacuatorii actus indicationibus allegata fuit, mobilitas nempe materiæ, ubi simul illa media, à quibus hæc dependet, naturæ nempe statam methodi medendi rationem, permeabilitatem viarum & ipsius materiæ debitam consistentiam, quam coctionem vocant, liquido monstravimus. Licet autem aurea hæc veritas sit manifestissima, videlicet materiam

riam peccantem, præcipue in febribus, nunquam extra corporis terminos salutariter ante excerni, quam illa cocta i. e. in sua consistentia subacta, & ad excretionem disposita sit, atque hoc omne pro morbi diversitate, diverso quidem, sed tamen certo statoque temporis decursu ad finem deduci solere, nihilo tamen minus contrarium in praxi, præcipue mere empirica, observamus. Quid enim usitatius est, quam ut motibus qualibuscumque febrilibus mox diaphoresis cum regimine insuper coacto opponatur? Quid solemnius, quam ut ad febres intermittentes supprimendas ante paroxysmum promoveatur sudor, qui, natura duce, in declinatione demum illius promovendus esset? Qui insignes contra εὐκαιρίαν committuntur errores in exanthematicis morbis, dum specioso quidem prætextu, nullo autem habito temporis discrimine, per coactam diaphoresin venenum, ut judicant, de corde propellere intendunt, eoque ipso autem efficiunt, ut exanthemata nonnumquam per totum corpus, tempore prorsus præmaturo, non tam prolecta, quam violentia quadam expulsa, sua in intima corporis retrocessione, vel etiam sine hac ægrum ex hac viventium aura tollant. Aliter longe rem suam peragat Medicus rationalis, cui fidum naturæ ministrum se gerere curæ est cordique: huic enim auro carior habenda illa divi *Senis* regula, quod in evacuatione cujuscumque materiæ nocivæ prospiciendum sit, ut non cruda, sed cocta & conveniente loco contingat. Maximopere ergo conducit primis illorum morborum, qui per sudores solvuntur, diebus, placidis abstergentibus & præparantibus coctionem materiæ adjuvare, immo si ipsa natura nimium festinans esset, & præmaturas exanthematum propulsiones moliretur, eamdem placidis refrigerantibus, tamquam errantem, in viam reducere. Deinde autem, præcipue diebus indicatoriis & criticis, diaphoresin per lenia diapnoica & placidum regimen promovere. Tandem si exanthemata vel sudor saltem, debito tempore prorumpere, vires autem ægrotantis decrescere incipiunt, tunc exoptatissima erit εὐκαιρία ipsa alexipharmaca, eaque temperata, subministrandi. Hæc enim, si hoc præcipue temporis momento offerantur, duplicem præstant effectum, videlicet expulsionem materiæ promovent, & naturam debilitatam tam præsentanee erigunt, ut à quolibet analeptico melior effectus haud sit sperandus. Ad omnia hæc felicius exsequenda, necessaria omnino res est, ut Medicus decantatum criseos negotium perspectum habeat, diversum enim hoc est in diversis febrium speciebus, sic v. g. febres acutæ malignæ versus noctem exacerbantur, versus diluculum vero mitiores fiunt; synochales contra & sanguineæ tempore matutino, cholericæ autem meridiano paroxysmos subeunt. Qua de re sedulo consulendi sunt attentiorum Medicorum libri, quos inter nominari meretur CONSPECTUS MEDIC. PRACTIC. EXPERIENTISS. D. D. JUNCKERI, *Fautoris ac Præceptoris ætatem sancte habendi.*

§. XX.

Præstantissimum porro *venæ sectionis* remedium, quod inter præcipua & præsentissima artis salutaris adminicula jure refertur, si debito non adhibetur tempore, quid erit aliud, quam gladius in manu furiosi? Videmus quantum damni ab iis adferatur, qui sub inepta Medicorum heroicorum specie, in febribus acutis quolibet tempore sanguinis per venam sectam missionem instituere haud verentur. Hac enim ratione natura in instituto suo, materiam peccantem per diaphoresin expellendi, pessime turbatur, & ad aliud evacuandi genus, sanguinis nempe sinceri ejectionem, perverso modo invitatur. Unde etiam versus diem septimum ex præpostera hac medicatione oboriuntur motuum contentiones hæmorrhagicæ, sed irritæ, abalienationum mentis, immo nonnumquam mortis caussæ. Sic porro sæpius est ἀκαιρία nociva in ipsis intermittentibus venam secare, quo immaturo remedio non solum ipsi febriles insultus exacerbantur, sed & eo tempore, quo paroxysmus frigoris ingruere solet, diri sæpius oboriri solent motus convulsivi. Hisce præposteris sanguinem emittendi modis adhuc annumerare convenit, si eo ipso tempore, quo natura jam criticam quamdam salutarem, moderatam atque usu receptam excretionem, hæmorrhoidum nempe vel menstruum sanguinis fluxum, vel sudorem periodicum annuum instituere cœpit, artificialis sanguinis missio instituitur. Observavit ILLUSTR. D. D. PRÆSES intempestiva plane ejusmodi medicatione excitatam fuisse plenariam & irrevocabilem salutaris hujus excretionis emansionem, nullo post modum remedii genere in pristinum statum restituendam. Haud minus inconveniens, vel ad minimum anceps est illa venæ sectio, quæ eo ipso tempore, quo ægri catarrhalibus quibusdam defluxionibus, vel rheumaticis, vel etiam podagricis doloribus, vel aliis qualibuscumque naturæ moliminibus hæmorrhagicis adfliguntur, administratur. Sæpissime enim hoc modo pessima fit & defluxionis & dolorum præcipue podagricorum exacerbatio, morbique intensio status. Contra vero si opportunitatem sanguinis per venam sectam mittendi paucis explanare lubet, valet hic de præstantissimo hoc remedii genere vetus illud veriverbium: *principiis obsta, sero medicina paratur.* Quicquid enim salutare venæ sectionis remedium potest, potest autem plurimum, illud efficit scopo *præservativo*, in ipso autem vehementiore morbi statu, si apoplexiam, catarrhum suffocativum & pauca alia excipias, raro emolumentum, sæpius detrimentum adfert. Hic certe tutius, longeque utilius est prævenire, quam præveniri. Notum est ipsam podagram perservatoriis hisce sanguinis missionibus, maximam partem posse averti. Pari modo erysipelatis & plerorumque catarrhalium adfectuum insultus tempestiva venæ sectione præscinduntur. Abortus nullo remedio melius præcaveri potest, quam eadem venæ sectione, quæ tamen ipso jam ingruente rarissime speratum exserit effectum. In febribus denique malignis, acutis, inflammatoriis, præcipue autem catarrhalibus, quæ ex accumulatione humorum per hyemem inprimis ingruunt, vel aliis quibuscumque, in quibus sanguinis exturgescentia gravia minatur symptomata, maxime expedit, omnemque curationem optime juvat, si sub prima statim morbi invasione, vel ad minimum secundo mox die vena secetur; sequentibus vero diebus ex ratione supra jam allata, hoc remedii genus ne in pleuritide quidem suaserimus.

§. XXI.

Nullibi autem attenta salutarium ejusmodi temporis momentorum observatio, & juxta hanc directa ipsorum medicamentorum adhibitio magis conducit, immo summe necessaria ab artifice exigitur, quam in *evacuationibus sanguinis*, quæ *per remedia interna*, hæcque utplurimum calidiora, commoventia, exagitantia in actum deduci debent. In mensium nempe vel hæmorrhoidum, vel narium quoque hæmorrhagiæ promotione, si temporis opportuni nulla habetur ratio, tunc certe, nisi in graviora mala præceps detur patiens, molestissimæ tamen concitantur in corpore turgefactoriæ sanguinis circuitus commotiones ac turbæ, es wird lauter blinder Lerm gemacht.

Ad quem pessimum, utut vulgatissimum in communi praxi, errorem evitandum, omne fert punctum, tempestiva ac ordinata ejusmodi evacuationis susceptio. Hæc autem præstantissima erit, si eo fit tempore, quo natura ipsa jamjam propriis motibus id moliri cœpit, quod omnium maxime in mensium, qui in aliis versus novilunium, in aliis autem versus plenilunium fluere solent, promotione multum valet. Porrò è re est eo potissimum tempore hoc instituere negotium, quo sanguis ipse & quantitate & præcipue qualitate sua ad felicem successum conspirat. Denique hujus medicationis opportunitas maximam partem circumscribitur à dispositione viarum: hæc si desideratur ante omnia sollicite procuranda est, in quibusdam per relaxantia, in quibusdam vero per leniter constringentia. Summa autem est ἀκαιρία promotionem hanc eo tempore suscipere velle, ubi jam natura à loco solito, versus alium insolitum, versus pulmones nempe, vel stomachum, sanguinem congessit, ejusque evacuationem per spasmodicas constrictiones intendit, facile enim accidit, ut leni superveniente stimulo, remedio e. g. emmenagogo, calidiori, ipsa vel hæmoptysis, vel vomitus cruentus sequatur.

§. XXII.

Ast vero vela nunc contrahenda, & quæ dicenda adhuc supersunt, arctius, ne in voluminis molem nostra excrescat dissertatio, colligenda. De *expulsione* tantum earum rerum, quæ toto genere *præternaturales* vocantur, adhuc notandum, quod utique multum referat, tempestivo tempore hunc actum suscipere, quo natura adhuc integra virium panoplia instructa est, & propriis suis motibus ipsam rei peregrinæ exterminationem efficaciter adjuvat. Cujus rei exemplum, etiam in vulgus notum, luculentissimum exhibent conamina illa parturientium, quæ Wehen dicuntur, quibus prælentibus fœtum, vel mortuum extrahere, res artifici est facillima.

§. XXIII.

Sed ulterius jam progrediendum, & altera therapiæ pars, quæ ALTERANTIA complectitur & temperantia, nunc paucis pertractanda est. *Alterare* Medicis nihil aliud est, quam materiam quamdam, præternaturaliter constitutam, in alium, eumque corporis conservationi magis congruum, statum reducere. Ex qua alteratione materiæ secundario fluit temperatio motuum, qua motus nempe vel excedentes nimium sedantur, vel deficientes excitantur, utroque autem modo in justam & sano corpori adæquatam temperiem reducuntur. Sic e. g. humores præter solitum crassi & tenaces, ope *resolutionis*, quæ therapiæ alteratoriæ species est, attenuantur, & in labitem corporis restituuntur. Sic quoque partium solidarum fibræ nimia & præternaturali relaxatione laborantes, per convenientia tonica alterantur, i. e. debitum tensionis gradum nanciscuntur. Magni fuit habita superioribus temporibus *alteratio*, ubi Medici, non nisi de correctionibus materiarum, de resolutione viscidi, de obtusione acrimoniæ, de edulcoratione acidi, deque mutatione figurarum varii generis, corpus infestantium somniabant, indicio admodum manifesto, quam inconcinnæ speculationes physicæ nonnumquam ad corpus vivum applicentur. Verum enim vero æterna manet laus ILLUSTRI D. PRÆSIDI, qui in *Tractat. de Acidi & Viscidi pro stabiliendis omnium morborum caussis insufficientia*, hanc destruxit opinionem falsissimam, & simul perspicue docuit, immo demonstravit, non sufficere morbi caussam solum in peregrina materiæ constitutione quærere, alias totam medicinam *alteratione* posse absolvi, sed omnino respiciendum quoque esse ad evacuationem; ad materias non tantum qualitate, sed & quantitate peccantes, ad plethoræ imminutionem, & tandem ad ipsorum motuum, qui minus ordinate in corpore humano contingunt, emendationem.

§. XXIV.

Fluit jam ex præcedentibus pessimam esse in medicina ἀκαιρίαν, si medicamentis alterantibus ibi locus concedatur, ubi jam integra partis corruptio successit, utpote ad recipiendam ullam correctionem medicam prorsus inepta, illud potius tunc in usum trahendum: *ense recidendum est, ne pars sincera trahatur*. Manet interim & alterantibus remediis laus, manet necessarius ipsorum usus. In superioribus enim therapiæ evacuatoriæ opportunitatem juxta mobilitatem materiæ dimetiendam esse adstruximus, hanc vero dependere à naturæ, vel si mavis motuum proclivitate, viarum dispositione, & ipsius materiæ coctione. Jam vero si unum horum alterumve vel motus nempe, vel materiæ, vel viæ, ad obtinendum exoptatæ hujus vel illius excretionis successum, deficit & obicem ponit, tunc auxilium petendum ex alterantium medicamentorum penu, ubi nempe vel sedativis motus excedentes compescimus, vel excitantibus, analepticis eosdem, depressos nimium, quasi erigimus. Alterantia quoque sunt, quibus vias ex fibrarum relaxatione nimium patulas, adstringentibus scilicet adhibitis, leniter constringimus, vel easdem plus justo obstrictas vel obstipatas reseramus. Alterantia denique sunt, & quidem incrassantia, involventia, præcipitantia, quibus materiam nimis fluxilem, vel etiam acrem, biliosam, malignam corrigimus, eamdem autem crassam nimis atque ad viarum obstructiones producendas pronam, per incidentia, aperientia resolvimus. Utroque autem modo decantatam materiæ coctionem adjuvamus. Ex his itaque omnibus, quam arctus sit nexus inter utramque therapiam, tam alteratoriam, quam evacuatoriam, & una semper alteri ministret & subserviat, cognoscimus.

§. XXV.

Nunc quoque paucis de opportunitate, *temperantia* & *alterantia* remedia fructuose exhibendi, specialiora quædam sunt adferenda. Ex priorum numero primo occurrunt *refrigerantia* remedia, quæ inter nitrum eminet, utut per se sint securissima, quantum tamen in variolis, præcipue apud juniores, item die critico in febribus malignis, ubi natura per sudorem morbi impetum infringere enititur, nocere possint, supra jam commonstravimus. De *præcipitantibus* idem valet, quod de venæ sectione attulimus, satius nempe esse prævenire, quam præveniri: pulveres nimitum temperantes vel præcipitantes, si præservando & anticipando exhibentur, plurimum valent, in ipsa vero motuum exacerbatione parum conceptæ spei respondent. Haud ultima vero & maxime culpanda est illa ἀκαιρία, quæ tamen admodum familiaris est, intensius refrigerantia in febribus malignis, biliosis exhibere. Vice enim plus una hoc modo pessimi moris diarrhœas, cum subsequente sudorum repressione, summa anxietate, immo nonnumquam morte, fuisse excitatas, constat. Sic quoque motus in corpore humano ad salutarem finem directos, quales sunt febriles omnes, utut molestissimam agrypniam producant, hos, inquam, *opiatis* consopire conari, summam argueret & ἀκαιρίαν & ἀταξίαν medendi. Motus vero à natura per aliquot temporis spatium plenarie omissos *excitantibus* calidioribus, nervinis, balsamicis, vi quasi revocare velle, idem est, quod plebs dicit: *post festum venire*.

§. XXI.

§. XXVI.

Nuſpiam autem Εὐκαιρία medica tam præclara ſui habet documenta, quam in *adſtringentium* remediorum adplicatione, quæ juſto tempore in uſum vocata, effectum à nomine ſuo plane alienum, aperientem nempe exſerunt. Primus, qui hanc veritatem agnovit, quod ſcio, fuit TACHENIUS, qui in *Hippocrat. Chymic. c. XVII. p.* 127. notatu digniſſimam recenſet obſervationem, de menſium obſtructione per tempeſtivum corticum granatorum, valentiſſime omnium adſtringentium, uſum feliciter curatæ. Subminiſtravit hoc occaſionem non ſolum martialium medicamentorum, tamquam optimorum nonnumquam emmenagogorum, modum, quo operentur, agnoſcendi, ſed & tempus, quo illa adplicari debeant, rite ſeligendi de quo ſupra. Addimus tandem de tempeſtivo *reſolventium* atque aperientium remediorum uſu, quod ille admodum fructuoſe in ſubjectis, præcipue ſenſibilioribus, vernali tempore poſſit ſuſcipi. Hoc enim tempore ita omnia ſunt comparata, ut cuncta quaſi reviviſcant, calor Solis identidem fit auctior, atmoſphæra rareſit, hinc inutile illud in corpore pondus, quod ei ſecundum ſolidiſſimam SANCTORII *in Medicin. Static.* experientiam, per hyemem acceſſit, ſenſim ſenſimque tranſpiratione liberiori decreſcit & abſumitur, omneſque in corpore motus novum nanciſcuntur vigorem. Ex quo & à priori intelligimus, ſi quis adhuc reſerationi viſceris cujuſdam obſtructi ſuperſit locus, eam omnium efficaciſſime hoc ipſo tempore poſſe ſuſcipi.

§. XXVII.

Sed finem nunc huic tractationi imponere & temporis & chartæ anguſtia jubet, licet plura adhuc, utique neceſſaria, quæ de εὐκαιρίᾳ hac medica dici poſſent, ſuperſint. Ignoſcat B. L. ſi non omnia ea, qua hodierno die homines delectantur, ſtyli elegantia refulgeant, talia enim à me, qui, multis aliis negotiis diſtractus, ſpecimen hoc conſcripſi, poſtulare velle, ἄτοπον pariter ac ἄκαιρον foret. Ardentiſſimis NUMEN indulgentiſſimum compellamus precibus, velit porro noſtris favere conatibus, quo omnia cedant in ipſius gloriam, aliorumque ſalutem.

DISSERTATIO MEDICA
DE
MORBIS PEREGRINANTIUM.

Primùm edita Anno 1734.

PRÆFATIO.

VETERES, valetudini hominum conſulturi, eos diſtinguebant in tales qui vitam certis legibus, & per has aliorum arbitrio ſubjectam ducunt, & tales, qui nullis certis legibus obligantur: quorum illos non ſuæ ſpontis, hos vero homines ſuæ ſpontis nuncupaverunt. Ita enim non ſolum HIPPOCRATES, aut, quod GALENO placet, POLYBUS, qui libellum de ſalubri diæta nobis exaravit, in illo ſe præcepta tuendæ valetudinis τῷ ἰδιώτῃ ſcribere diſerte profitetur; verum etiam CORN. CELSUS idem exemplum ſequutus, in ipſo limine ſuorum de Medicina librorum innuit, ſe ſcribere homini, qui ſuæ ſpontis eſt. Quis ſit homo ſuæ ſpontis GALENUS in commentario ſuo exponit, oſtendendo nobis aliquot vitarum genera, quibus adſtricti, non poſſunt accenſeri illis, qui ſuæ ſpontis ſunt. Sic Athletico inſtituto dediti, quam nulla in re ſuo arbitrio vivere potuerint, vel ex EPICTETO diſci poteſt, qui, poſtquam candidatum coronæ Olympicæ longis præmonuiſſet, dicit: *ad ſummam, tanquam Medico, ſic Gymnaſiarchæ te tradas oportet.* Eodem pertinent milites, qui ad orci patentes fauces à Duce collocari, ſtationem fortiter tueri, aut

honeste oppetere debent. Hujus certe generis hominibus, ut & quibusdam Religiosis, parum prosunt præcepta tuendæ valetudinis, quippe quibus per omnia obsequi non licet ob ipsas illas leges, quibus illos vitæ genus adstrinxit.

Cum igitur difficile sit quicquam de sanitate conservanda & morbis avertendis scribere, cui obsequium ex æquo omnes præstare possint; nec meum institutum justam reprehensionem merebitur, spero, si præcipuos PEREGRINANTIUM MORBOS cum suis causis consideravero, ut caveri possint; sique initia morborum jam persentiscentibus, ut effugere majus periculum debeant, ostendero, jamque in discrimine constitutis, viam exitium devitandi recuperandæque valetudinis, indicavero. Id certe est, quod mihi præfixi, atque utinam summus Archiater successus voto ac desiderio pares indulgeat. Dum autem optime cognitum habeam omnes peregrinantes iis esse accensendos, qui multis circumstantiis adstricti sunt, ut non possint omnia ad votum ita habere comparata, ne unquam servire tempori & præsenti necessitati cogantur; meæ meditationi illos potissimum præfigere volui, qui & libera voluntate peregrinationes susceperunt, & tantum juris in se habent, iisque opibus instructi sunt, ut manifestum periculum minitantia evitare, seque contra plurimas molestias præmunire, aliquando etiam itineris laboribus justa interquiescendi tempore interponere, & reficiendo corpori valetudinique resarciendæ indulgere possint. Tales dum animo præcipue præfixos intueor, ipsisque consilia destino, nihil peccasse me existimo, si in ostendendis periculis & noxis rectæ valetudinis, aliquando exempla hominum magis necessitati & coactis itineribus adstrictorum adduxero: præsertim cum sciam eos, quantum ab itineris incommodis læsi sunt, pertinere sane inter exempla morborum qui peregrinantibus accidunt.

Si vero à consiliis nostris, quibus obsequi non licet, minus juvantur, id imputandum est illis, quæ ipsos circumstant, vitæ rationibus, quæ ab arte nec emendari nec tolli possunt. Varietate exemplorum lectoris tædio mederi cupivimus; unde studiose conquisivimus, quotquot ex lectis quorundam veterum historicorum monumentis, & Medicorum, quos quotidie terimus, observationibus, occurrerunt. Sed potiora ex privatis pariter ac publicis prælectionibus *Excell.* HENR. SCHULZE *Fautoris ac Præceptoris nostri gratiosissimi* collegimus: quædam etiam, quæ mihi aliquantulum jam peregrinato videre aut experiri licuit, intermiscui, tunc præsertim, quando ex historiis non suppetebant talia. Lectorem benevolum rogo, velit nostris conatibus favere, & quod viribus decedere intelliget, favore ac benevolentia sua supplere.

§. I.

Peregrinantes qui. PEregrinantes non uno modo vocantur in veterum monumentis. Sunt enim olim Romæ peregrini omnes dicti, qui cives non erant, quamvis in illa urbe per complures annos negotiorum aut quæstus causa remanebant: atque de talibus etiam dici poterat quod Romæ peregrinentur. Deinde vero non raro sumuntur pro iis, qui terras & regiones peragrant, visendi eas desiderio aut negotiorum quorundam causa: & sic de ULYSSE aut DEMOCRITO Philosopho rectissime dicitur, quod longe lateque sint peregrinati. Medio ævo peregrinos hos maxime dicebant, qui religionis causa Romam, vel alia ob sanctos celebritatem nacta loca adibant. In vocabulario vetere, quod à MART. MARTINIO adducitur, peregrini omnes, qui à loco domicilii sui proficiscuntur, proprie autem dicuntur Romipetæ Apostolorum & aliorum Sanctorum. Nos ut paucis nos expediamus, peregrinantes illos intelligimus, qui quamcunque ob causam domo proficiscuntur & alias urbes atque regiones peragrant.

§. II.

Quid morbus sit, explicari hoc quidem loco non est opus. Sufficit paucis dixisse, id omne nos intellectum velle, quod rectam valetudinem quovis cunque modo infestat, hominemque eo deducit, ut actiones sibi debitas non possit solita facilitate & alacritate peragere. Quin nec omnino negligemus ejusmodi labes, quæ actionibus quidem non magnopere officiunt, habitui autem externo qualitatem inimicam, ut in scholis loquimur, affricant, aut excretiones certas, eas vel intendendo vel depravando lædunt. Neque tamen eosdem morbos amplius ad nos spectare credemus, nisi quatenus à causa quadam inter peregrinandum oblata vel inducuntur, vel si jam antea illius initia inhæserunt, exacerbantur. Ex ipsius autem causæ potissimum vel evitatione vel correctione aut ablatione medendi ratio- *Morbus quid, & qui morbi hic tradentur.*

nes ostendere adnitemur, pauca ubi opus est subjecturi remedia, eaque fere tantum euporista, quibus principiis occurri possit, ne in nervum omnemque ferociam suam erumpant. Nam plenissimam tractationem totius therapiæ, quæ singulis debetur, non dissertationem brevem capere, sed amplum volumen deposcere facile intelligitur.

§. III.

Causæ morborum peregrinantium.

Fiunt autem peregrinantibus morborum causæ res omnes, quæ etiam aliis fieri possunt: præcipue tamen illæ, quas non *naturalium* nomine ab antiquo designavit schola medica. Nulla fere harum est, circa quam non creberrimæ mutationes & vicissitudines obveniant itinera facientibus, quod CELSUS noster intelligit *rerum novarum* nomine. Atque hinc merito adducimus gravissimi hujus viri consilia aliquot, quæ Libr. I. Cap. 3. proposuit: *Quum quis mutare aliquid volet, paulatim debebit adsuescere: neque ex nimio labore subitum otium, neque ex nimio otio subitus labor sine gravi noxa est. Neque ex salubri loco in gravem, neque ex gravi in salubrem transitus satis tutus est.* Ex quo discimus solam mutationem subitam efficere posse, ut quis morbis inter peregrinandum subjiciatur, etiamsi in pluribus rerum illarum, quibus se exponit, nullum sit conspicuum insigne & proprium vitium. Quanto autem magis opportuna morbis corpora peregrinantium eddentur, quum præter insuetum etiam vere insalubria aut excessiva multa obvenerint? Sed hoc pertinet eo, ut tanto diligentius valetudini conservandæ intenti simus. Nunc ordine percurremus res sic dictas *non naturales*, visuri quæ à singulis peregrinanti homini enasci possint morborum causæ. Sit igitur

---

CAPUT I.

De Morbis ab Aëre.

§. I.

Aër quot modis agat in corpus humanum.

AEr, fluidum illud catholicum mobilissimum ac penetrantissimum, quod non solum corpora nostra ambit, verum etiam in illa intimius per inspirationem admittitur, ut & cum cibis & potulentis eadem subit, eadem valde ac præsentissime lædere, quin exstinguere valet, quando intemperatus est, & vel *frigore* vel *calore excessivo* pollet, aut *impurus* existit, & multis heterogeneis ac mixtioni nostræ inimicis refertus.

§. II.

Morbi à frigore.

Non adeo rarum in nostris terris est hyeme præter modum sæva aliquos iter noctu facientes exstingui: sed in regionibus magis frigidis admodum sæpe fieri legimus, ut homines trahis super nive vecti ab animalibus viæ gnaris & ad nota hospitia sponte currentibus, mortui deferantur. Aliis partes extremæ & exstantes, ut manus, pedes, nasus, auriculæ *sphacelo* omnino corruptæ, decidunt: quibusdam *phlyctænæ*, *pernionesque* oriuntur: non paucis membra ita debilitantur, ut vix unquam ad pristinum vigorem possint reduci. Quin ipsa *ossa tam rigida redduntur*, ut facillime possint confringi, testante id experientia, quod nullo anni tempore plures fracturæ obtingant, quam quando gelu est intensissimum.

§. III.

Effectus frigoris in corpus humanum.

Si causam tam gravium noxarum consideremus, physicæ scientiæ doctores non unum eundemque modum indicant, quo in nos agat frigus. Alii nihil nisi caloris aut ignis absentiam, adeoque meram privationem volunt, scilicet caloris: alii materiam frigorificam aliquam supponunt, quæ in corpus penetret undiquaque à superficie motu rectilineari, eaque rigida magis reddat. Meum non est hoc loco agere physicum; sufficiat nunc verbis *Illustris Præceptoris Fautoris ac Patroni mei colendissimi* FRIDER. HOFFMANNI *Med. rat. syst.* Tom. I. effectus frigoris in corpus humanum tradere: *humores spissat, condensat, poros & capita tubulorum constringit, & humores ab ambitu corporis retro ad interiora urget: unde fieri haud aliter potest, quam ut sanitatem multis iisque gravioribus mactet incommodis.*

§. IV.

Quæ docuit experientia circa frigoris damna.

Docuit autem experientia peregrinantes complura circa frigoris damna: quæ recensere juvat. Vehementius à frigore adficiuntur, qui illud corpore quiescente & in eodem situ manente admittunt. Sic equo insidentes, ubi consistendum alicujus negotii causa est, intensius frigent, quam ubi equus cursum suum absolvit, sicque insessorem commovet. Veredis publicis insidentes longe plus afficiuntur, quam qui eodem cœli frigore pedibus viam emetiuntur. Quibus vestimenta sunt corpus arctissime cingentia & includentia, hi facilius noxas frigoris suscipiunt, quam quibus sunt laxiora & exhalanti à corpore calori divertendi spatium præbentia. Sic chirothecæ ex corio arcte manum & digitos complexæ frigus minime arcent: si habeas laxiores, quibus villosum & laneum aliquid inter cutim & chirothecæ eorium laxe continetur, longe præstantissimas eas experieris. Sic ocreæ quantumvis ex crasso corio factæ pedes parum muniunt, si arctissime eos includant: adhibe laxiores, quibus etiam tibialia ex crassiori texto laneo subducas, aut fœnum insuper intrudas, satis vehemens & rigidum gelu diutius sustinebis. Quin experiendo disces stapedem metallicum, cui equo insidens niteris, frigus vehementissime per duras ocrearum soleas ad plantam pedis transmittere: Si stapedem stramine obducas, longe tolerabilius iter prosequeris, longiusque durabis. Omnium vehementissimum senties frigus, si ante lucem profectus obvertaris soli exorienti: & qui tota nocte satis facile toleraverunt frigus, tunc maxime ab illo lædi poterunt, nisi optime semet communicaverint.

§. V.

Exempla morborum gelu intensissimo inductorum.

Exempla quædam liceat adjungere morborum gelu intensissimo inductorum. Quam multa passi sunt *Græci* ad juvandum *Cyrum* mino-

minorem profecti, docet XENOPHON expedit. Cyri. Libr. IV. *Iter multo difficillimum erat. Flabat enim adversus boreas, urens homines ac plane congelans: nix vero nihilo duobus passibus minus alta erat: quare & jumentorum & captivorum magnus numerus periit ac milites ad XXX-- relicti de nostris multi sunt, qui oculos ex perpetuo nivium adspectu amiserunt: multi item, quibus gelu pedum digiti obstupuerant: Hic unicum erat oculis praesidium, si quid ante eos nigri praetendissent: pedibus si corpus assidue moverent, & numquam omnino quiescerent, ac si noctu calceamenta detraxissent. Nam si calceati decubuissent, tumentibus pedibus alte vincula imprimebantur, atque ita, ut calcei pedibus adstricti resolvi nullo modo possent.* Adscripsi locum integrum quod & testimonio serviat, & remedia edoceat. Subjiciam casum *ab Excell.* SCHULZE *Praecept. ac Patrono meo aestumatissimo* in privatis lectionibus communicatum: Nobiles aliquot juvenes post medium Februarii, quum aliquot sereni dies fuissent, trahis impositi in proxima urbe amicos visitare volebant. Ipso diluculo proficiscebantur, quum in urbe nihil magni frigoris sentiretur, adeoque nolebant se valde sollicite munire. sed cum medio itinere per tractum montanum versus orientem via duceret, solisque exorientis radii emicarent, tam intensum frigus cum vento non vehementissimo in illos incidebat, ut omnino obrigescerent, adeoque in proximo pago aliqui tantisper subsistere cogerentur. Unus horum durior videri cupiens, iter cum socio, qui insidebat trahae, ambitiosius prosequebatur ad proximam urbem: cui, quum chirothecas manibus detraheret, ambae tanquam emortuae livebant. Nive multa eas fricabat & fovebat: sed vix sensus recuperabatur aliquis. Domum relatus vix integris duobus mensibus exactis restituebatur, exortis scilicet phlyctaenis per omnes digitos, digitorumque unguibus omnibus ablatis, satis tarde nova carne, tardius autem novis unguibus subnatis.

§. VI.

Sphacelus a frigore. Sphaceli à frigore inducti satis sonticam & malignam indolem cognoscimus ex eo, quod AMBROS. PARAEUS *refert Libro XI. Cap.* 12. Scilicet nec amputatio corruptae partis hic plerumque satisfacit, quae ultimum est in tali malo praesidium. Commemorat utique se ex compluribus, quibus frigoris vehementia necrosin pinnis narium induxerat, quatuor delegisse quibus corruptam partem amputaret. Horum duo incolumes evaserunt: reliqui serpente malo interierunt. Servi etiam exemplum adducit, cui crus à gelu sphacelatum nosocomii Parisiensis Chirurgus amputaverat, nullo solido fructu: gliscente enim in supernas partes necrosi intra triduum mortuus est, cum laboriosis ructibus & singultibus, deliriis, frigido sudore & crebra syncope.

§. VII.

Dolor tremorque pedum: perniones, & alia. Meretur etiam adduci quod HENR. MUNDIUS *Oper. Med. Physic. p.*23. commemorat in expeditione quadam hybernis mensibus in regno Scotiae suscipienda, plerisque militum pedes & manus adeo gelu contractos fuisse, ut multi aegre incedere deinceps valerent, quidam non omnino, nec arma tractare, potuerint. BORELLUS *Cent. I. obs.* 84. memorat aliquem, qui à frigore nimio in *dolorem tremoremque pedum maximum* inciderat, tunc praecipue furentem, quum ad ignem propius accederet: aliique plures auctores debilitatem partibus nimis olim refrigeratis, cum doloribus quasi rheumaticis, tandem in veram arthritidem transeuntibus, enatam commemorant. Mitissimus omnium eventus sunt *perniones*, tumores hiberno tempore rubentes, saepe atro-rubri & ad aëris quamcunque mutationem valde prurientes, saepe ad exulcerationem, eamque satis aliquando gravem & difficilem prodeuntes.

§. VIII.

A frigore laeso quid agendum. Videbimus nunc, (ne his diutius immorando reliquis locum praeripiamus) quid ad salutem suaderi debeat homini à frigore laeso & ambusto. Ante omnia caveatur subitus à summo gelu ad positivum calorem transitus. Nihil hoc periculosius esse adfirmant omnes in illis regionibus versati, ubi tales laesiones frequentissime obveniunt. Membrum, quod stupet, aquae frigidae immergatur ac nive fricetur tamdiu, donec frigus percipiatur. Secus si fiat, pars omnino rigida facta à sana secedit. Si quoque non omnino penetrata à frigore & rigida facta pars sit, dolores immanes percipiuntur: & tanto certius perniones remanent. Antea laudatus BORELLUS l. c. adducit hominem, qui frigore congelatus reperiebatur. Hunc, reparandi caloris vitalis causa in fimo collocabant. Is vero, ubi paululum ad se rediit iratus, postquam paucula verba protulit, animam efflavit. Si quis etiam non fuerit extreme & ad rigorem vel totius corporis, vel extremitatum quarundam refrigeratus, cavere tamen debet ne ad calorem celeriter accedat, praesertim magnum & aestuantem, ut saepe in hospitiis deprehenditur. Terrere nos debet quod ex SCHEFFERI LAPPONIA citatum legi, frequenter ibi accidere, ut rustici, qui ad sacra celebranda è longinquo confluunt, quando iis finitis ad hospitia redeunt, apoplectici cadant. Id si hominibus frigori adsuetis & durissimis evenit, quid non metuere debent minus firmi, minusque adsueti?

§. IX.

Phlyctenae quam exposcant curationem & perniones. Si cui à magno gelu laeso *phlyctaenae*, id est pustulae lividae, pallidae, aut, quod pessimum, nigrae exortae sint, ne adspernetur malum, sed mature se curandum committat Medico aut Chirurgo experientia confirmato: neque citissimam ab eo expostulet sanationem. Certum enim est subesse multum jam corruptae substantiae; quae debet à sano separari & discedere, ad quod tempore omnino opus est in corporibus antea sanissimis, tanto autem magis in cacochymicis & humorum corruptorum abundantia oneratis. Quod si omnino aliquis ita sit à fortuna destitutus, ut non possit Medici opera uti, illi suaserim rapam radula comminuere & vel butyro vel oleo percoquere: colatum cum mucilagine seminis cydoniorum agitare & inducere: aut, si rapa non adsit oleum seminum raparum vel

lini

lini simili ratione temperatum imponere. Si jam separatio incipit & succedit, loco mucilaginis vitellus ovi addatur: tandem ad exsiccantia & consolidantia progredi oportet, quo scopo bene facit emplastrum aliquod saturninum, cujus generis plura extant, ut de spermate ranarum camphoræ, Noribergense &c. hujusque generis alia. Si profundior corruptio sit, non tamen ossa tangat, unguentum fuscum Fel. Würtzii vel Aegyptiacum requiruntur: magis tamen suadeo hæc ex consilio peritorum quam proprio ausu adhiberi. *Pernionibus*, non exulceratis, sed tantum prurientibus, satis commode adhibetur litus olei petræ, aut, quæ æquipollent, succini, templinum. Alii mane & noctu pedes ungunt felle porcino, cataplasmate postmodum imposito ex pisis aridis, jejuno ventriculo in pultis formam masticatis & calefactis optimo cum effectu. Exulceratis juvat imponere litum ex oleo aut vitello ovorum cum calce viva, lapide calaminari, pauxillo myrrhæ & camphoræ: post repurgationem sufficientem ad consolidationem ducet emplastrum diapalmæ.

§. X.

Morbi interni à frigore: ad somnum inclinatio, Apoplexia,

Enim vero non solum externa hæc damna artubus infert frigus, verum etiam interioribus multum nocere idem valet. Nam dum exterior habitus constringitur, ut humores per eas libere decurrere nequeant: necessarium est ut in interioribus illi magis coacerventur & detineantur, vasorumque illorum diametri ultra solitum distendantur. Hoc vero cum inter alias partes capiti etiam accidat, cujus arteriæ cerebrum subingressæ tunicam suam crassiorem & contractilem deponunt: nihil mirum videri debet, si illis ultra modum infarctis & nervorum principia prementibus, sensuum torpor & ad somnum fere invincibilis inclinatio suboritur: in aliis autem subitanea sensuum ac motuum abolitio, quam Apoplexiam dicimus, consequitur. Probe hoc observavit AVICENNA, qui summe refrigeratos, tanquam narcotico sumto, doloris expertes mori docuit: ipseque vidi in talibus vere insuperabilem propensionem in somnum, ut omnino vi propelli & ad motum incitari, vitæ conservandæ causa debuerint.

§. IV.

polypi, emphysema, hydrops anasarca,

Ipsa hæc ad interiora compulsio & detentio humorum, si non ad hunc feralem effectum properat, sanguini tamen inducit ad spissescentiam & coagulationem non tam dispositionem, quam summam facilitatem. Si vero accedat tali statu, ut ita constituti, semet ab intra calefaciendi spe, multum vini sublimati hauriant, liquoris ad humores coagulandos aptissimi; facile accidit firma gelatinosæ sanguinis portionis coagulatio, vix postea resolubilis. Atque sic homini subito enascuntur *polypi* per vasa sanguinea ampliora, & ab his valetudo valde adflicta & in morbos immedicabiles omnino præceps. Hujus noxæ exemplum notatu dignissimum legitur in ACTIS PHYS. MED. ACAD. N. C. Volum. I. obs. 220. p. 492. Quum porro in superficie corporis pori omnino clausi sint, ut per illam nihil, aut non æquabili modo, ut par est, exhalet: illæ halituosæ particulæ subsistentes folliculos pororum sub cuticula extendunt, & detenta humiditate vaporosa implent, quæ tandem ad ductulos, qui lymphaticorum in & sub cute initia constituunt, regurgitant, & cellulas pinguedinosas inflant & extendunt, unde brevi sæpe tempore leucophlegmatia insignis exoritur: illis utique qui & succorum pleni sunt, & antequam se frigori exponerent, humores potu calido & spirituoso plus justo expanderunt. Qui status, si non cito & scite expediatur, in *hydropem anasarca* facile transit. conf. *Excell. D. Prof.* SCHULZE *diss. de Emphysemate* hic loci tradita.

§. XII.

gravedines, pleuritides, & alii.

Frigidus aër, tantoque magis frigidissimus, illas partes per quas inspiratus transire debet, immediate lædit. Sunt autem illæ nares, cum connexis cavitatibus seu sinubus ossium capitis, quæ communi cum naribus tunica pituitaria cinguntur, fauces postremæ, palatum summum, aspera arteria & bronchia: quæ tunica admodum porosa & sensibili nervea obducuntur, sibi invicem perpetuo tractu continua & connexa. Hac si transit aër, tunc eo magis has vias lædit, quo magis ibi viget successus excretionum. Magis autem viget, si nos diluentibus calidis & spirituosis, loco bene calente diu assumtis implemus, & deinde itineri ac aëri frigidissimo exponimus, præsertim quieturi in rheda undiquaque aperta. Hinc oriuntur gravedines, tusses, tonsillæ, anginæ, pleuritides: nec raro cephaleæ diuturnæ & gravissimæ causa colligitur pituita tenax sinum unum & alterum implens, ibique diuturniori mora corrupta & membranam acriter vellicans.

§. XIII.

Morborum internorum à frigore curatio.

Ex iis, quæ tribus paragraphis præcedentibus dicta sunt facile colligimus, salutare inprimis esse peregrinantibus, quamprimum obrepere sub maximo frigore gravem somnum intelligunt, illi omni modo reluctari, minimeque indulgere, nisi itineris & vitæ finem simul velint attingere. Multum hic ad salutem facit itineris comes, qui urgendo & excitando operam fidam præstat. Deinde etiam illud consequitur, male sibi consulere, qui spirituosos liquores multum tunc adhibent, sese interius calefaciendi spe & blanda fiducia. Longe melius cerevisiam aut vinum adsumimus, quæ particulis spirituosis multo humido aqueo intermixtis sanguinem & diluunt & diapnoen promovent. Sed & illud consequitur, illis, qui noverunt horam, qua se exponere frigoribus deinceps debent, consultissimum illud esse, ut provideant ne ad contraria subito fiat transitus. Si quis vero talium vel ignarus vel incurius læsionem se incurrisse sentiat, illi ad salutem brevissima quidem via profutura duo proponam, quibus sumto interquiescendi spacio utatur. Si habitus totius inflatio sentiatur, utilis erit *essentia croci diluta* spiritu debiliori extracta, per aliquot dies interne adhibita, corpore per omnia sic disposito, ne quid restituendæ transpirationi insensibili officiat. Si catarrhus, tonsillæ, tusses, pleuritides, angina pituitosa corripuerunt, officium facit sulphur citrinum aut flores ejus, cum osse mandibulæ lucii piscis, Cornu Cervi philosophicè præparato aut similibus ad

exemplum pulveris pleuritici Mynsichti, permixtum, & per duos tresve dies, corpore ad transpirationem recte disposito, adsumendum.

§. XIV.

A frigore ventriculus & intestina luunt; Aliquibus sub gravi frigore diutius commoratis omnis noxa ad ventriculum & intestina convertitur. Scilicet antiqua est observatio HIPPOCRATIS *ventres hyeme esse humidiores*: utpote plurima humiditate, quæ ad superficiem alias confluit, ibique exhalat, illuc confertim ruente, quando ab exitu impedita per corporis ambitum fuerit. Accedit autem, quod iter hyberno tempore peragendum appetitum valde auget, & quibusdam ad vitiosum excessum, quem BULIMON vocant, provehit: observante illud PLUTARCHO *Sympos. VI. Cap.* 8. *appetitus augetur.* Valde notabilis videtur locus, cujus partem adscribam: *qui per nives multas incedunt, intensissima fame, & præ hac sæpe lipothymia corripiuntur.* Accidit hoc BRUTO, qui Dyrrachio ad Apolloniam tendens vitæ periculum sic incurrit. Profundæ erant nives, & qui sarcinas cum cibis ferebant longo intervallo aberant. Quum itaque dux animo prorsus linqueretur, præsenti necessitate coacti milites ad mœnia urbis obsessæ accesserunt, panem ab hostibus petituri, quem cum illico acciperent, eo ducem Brutum refecerunt, qui hujus beneficii gratiam insignem expugnatæ urbi retulit, mitissimum semet victis exhibendo. Atque idem auctor testatur, tale quid jumentis per nives procedentibus sæpe accidere, quibus jam omnino deficientibus celerrime succurri possit pane ingesto, quo præcipue reficiantur. Plutarchi fidem in hoc confirmat SENNERTUS *Lib. III. P. I. Sect. II. Cap.* 4. qui testatur, si quis in Alpibus Rhæticis hyberno tempore iter faciat, etsi ab una radice montis ad alteram vix bina milliaria germanica intersint, neminem tamen jejunum eas superare audere.

§. XV.

Alvi fluxus, tormina dolores colici, iliaci. Quæ cum ita sint, cogitandum permitto, an male suspicer *alvi & ventriculi tormina, dolores, fluxus*, à duplici causa pendere, nimia scilicet ciborum, invitante appetitu auctiore, ingestione, eorundemque crudorum & male concoctorum, à nimis copiose eo compulsis humoribus, nimia dilutione, ut modo superius modo infra crudi expellantur. In aliquibus, qui excessiva frigora diutius toleraverunt, *dolores gravissimi colici & iliaci* accedunt, de quibus digna sunt, quæ ex supra laudato MUNDIO adscribam: Gallus Nobilis à BOYLEO citatus, qui in istiusmodi locis meruerat, narrat, se olim quosdam ab hac colica seu ileo extinctos vidisse, quibus abdomine post mortem aperto intestina livida & glutinosa sanie sibi invicem adhærentia inventa sunt. Grangræna enim à frigore inducta siderata erant & putrefacta.

§. XVI.

Quid his in casibus peregrinanti agendum. Adduxi hæc, ut peregrinatorem meum moneam, ne in semet magnorum morborum parva initia negligat, sed ubi ventris tormina, dejectiones, appetitus insolitam vehementiam animadvertit, sollicite suæ invigilet saluti. Ante omnia interquiescendi & valetudinem resarciendi locum idoneum quærat, ibique donec satis confirmatum se sentiat, subsistat. Utatur mature theriaca, & transpirationi ad ordinem naturæ revocandæ studeat. In cibis assumendis ad satietatem plenam numquam accedat. Vino probo veteri modice sumto concoctionem juvet. Cruditates, si opus videtur, pilulis blandis balsamicis educat. Cascarillæ pulverem cum flavedine corticis aurantiorum assumat. Calida stomachica & anticolica evitet, quoniam illa, quæ subest diathesis inflammatoria, talibus non magnopere irritari omnino non potest. Tandem clysteribus ex carminativis & oleosis satis diu indulgeatur, quibus addi aliquid de vino utiliter potest. Atque hæc nunc de morbis peregrinatori à frigore metuendis dicta sufficiant.

§. XVII.

Progredimur ad exponendum de noxis, quas *aër nimis calidus & æstuosus* inducere valet, quæque inferri illis possunt, qui ex borealibus frigidis regionibus in australiores proficiscuntur, ibique mensibus calidioribus sub dio versari debent. *Aer nimis calidus quomodo noceat: exempla.* Talis aër ex doctrina Illustr. FRIDERICI HOFFMANNI *Præsidis ac Patroni nostri gratiosissimi Med. Syst. Tom. I. humores corporis immodice attenuat ac rarefacit, dumque pororum hiatus latiores facit, inconspicuas difflationes nimis auget. Atque hac ratione sanguinis particulas subtiliores, quæ virium effectrices ac motuum opifices sunt, plus justo eliminat, gelatinosas vero, quæ in corporis alimentum cedunt, resolvit, dissipat, magnamque inducit debilitatem.* Excessivus calor illis potissimum regionibus accidit, ubi campi deserti & arenosi longe lateque extenduntur, ex quibus nihil humiditatis temperando ipsi admisceri potest, unde radii solares recta linea in corpus objectum pergunt, illudque non secus ac de excessivo frigore diximus, adurunt. Pulcherrimus hanc in rem exstat locus apud STRABONEM Geogr. Libr. XV. quo describit quid ALEXANDRO Magno per Gedrosiam iter cum exercitu facienti acciderit: unde paucissima afferemus. *Alii*, inquit, *ob solis ardorem siti confecti in media via jacebant, deinde tremuli inter manuum ac pedum quassationem moriebantur, similia fere passi illis, qui magno frigore ac rigore detenti fuerant.* Meminit in eodem discursu magnæ ad somnum capiendum inclinationis, sub quo plerisque mors surrepsit. Graviora hæc omnia sunt, quando calidissimus aër vento supra hæc deserta loca vagante abductus confertim in hominem incidit: cujusmodi per aliquas Persiæ regiones certis mensibus, regnans ventus *Badsamur* cum repentina hominum iter agentium strage, efficit: de quo legi debet elegantissimus medicus peregrinator KÆMPFERUS in amoenit. exot. fascic. IV. Germaniæ medicorum decus b. D. D. LOCHNERUS in Nerio p. 57. *sequ.* Italis ob malignitatem & insalubritatem notus est ventus *Sirocco*, æstuosissimus, de quo idem LOCHNERUS l. c. p. 60.

§. XVIII.

§. XVIII.

Quid ca- vendum sub aestu itineris calido peregrinanti. Adversus immodicos aestus nihil aeque facit, quam si itinera noctu potius, quam interdiu fiant: ubi vero partem diei impendere debemus, umbraculo aut velamine obducto radios solares arceamus. Vitanda sunt omnia quae humores amplius expandunt & exagitant, spirituosus potus, aromata: contra assumantur, quae humores à resolutione nimia cohibent, ut acida temperata, pomum citri, granatum, similesque fructus, quibus numen regionibus talibus fere abundantius prospexit, ut sunt citrulli, pepones, modo justam maturitatem adepti sint, neque excessiva quantitate ingerantur. Maximopere cavendum est nimis calefacto, ne se frigido aëri & loco subito committat, ut sunt forte obringentes specus aliaque loca adversus calorem optime munita. Scilicet hic quoque ad contraria lento gradu prodeundum est, maximeque caveri debet, ne quis summe aestuans & defatigatus balneo aquae frigidae semet illico committat. Deterreant nos ALEXANDRI milites, de quibus STRABO l. c. multos, aquam nactos, subitoque semet in eam immergentes, spe citius inflatos fuisse scribit, & exanimatos super aquas nataviſſe: deterreat ipse ALEXANDER qui in *fluvio Ciliciae Cydno*, cujus aquas frigidissimas perhibent, lavando vitae periculum subiit, sed effugit, felicior *Imperat.* FRIDERICO BARBAROSSA, qui in eodem vitae lux exitum invenit. Sed adsuetis balneo, ubi se aliquantulum à lassitudine collegerunt, jamque deferbuerunt, illius usus in primis confert, suadente etiam GALENO *Meth. Med. X. Cap.* 10.

§. XIX.

Quid agendum. Diximus quid cavendum sit, ne magnus aestus facile nobis noceat. Addere his monitis liceat, ut juvenes, quibus sanguis est fervidior, quique haemorrhagiis obnoxii sunt, mature sanguinis superflui onere se levent phlebotomi opera, diligentiusque etiam vitent spirituosos potus, venerem, iracundiam: utantur vero refrigerantibus & attemperantibus, ut acidis, nitrosis. Atque haec ne differant, quando se valde motos & exagitatos sentiunt: potiusque viam interrumpant, quam vitam sibi abrumpi patiantur. Quibus partes aperto & fervidissimo soli diutius expositae in tumorem ac ruborem sublatae sunt, quod accidere tenerioribus solet: his saluti erit acetum lythargyrii, aliquantulo aluminis, aqua soluti turbatum, quod vocant lac virginis, non quidem saturatissimum, sed aqua plantaginis aut rosarum, aut denique quacunque alia bona diltemperatum, quo pars abluenda est. Si tale nihil ad manus fit, succus citri aut acetum vel albumen ovi cum sale aut alumine conquassatum proderit. Orientales populi, quando tale quid patiuntur, santali frustum super lapide arenario, affusa aqua, terunt, idque quod sic detritum fuit, praesentaneo fructu imponunt. Ubi hoc corporibus impuris accidit vitium, saepe fonticarum exulcerationum initium praebet, ut phlyctenae prius exsurgant, mox cutis spatium sensu omnino privatum, decolor & emortuum subesse deprehendatur, cui si vulnera scapello infliguntur, omnino sphacelosa corruptio sub cute in partibus cellulosis membranae pinguedinosae procurrens deprehenditur, cujus curatio amplior est, quam ut hic tradi possit, ubi tantum paucos morbos & breviter proponere institutum patitur.

§. XX.

Transitus tandem ad *morbos*, qui peregrinantibus *ad aëris impuritate* possunt enasci & ingenerari. Impurum aërem vocamus eum, qui particulis heterogeneis refertus est. Hae vero diversorum generum dari possunt in atmosphaera nobis circumfusa, ut *aquosae, terreae, sulphureae, sulphureo-salinae* à diversis corporibus & elementis in aërem immissae: estque difficile verbis satis exprimere diversitatem, quae se ipsa re & effectibus demum prodit & comprobat. Non licet hic nobis esse physicis, & ex illa utilissima scientia adserre, quae ad hanc rem illustrandam facere possent. Percurremus autem paucis accusatas impuritates, initio facto ab ea, quam *aquosam* diximus. Equidem probe teneo atmosphaeram hanc nostram humiditate aut vaporibus aqueis numquam carere aut carere posse: morbificam autem impuritatem aquosam illam imprimis dico, quando humiditas vappida est, ut in locis subterraneis & vallibus profundis, à vento non perflatis, vel aquis stagnantibus & inertibus calore radiorum solarium in sublime ducta: vel nebulosa ex locis uliginosis adscendens. *Morbi ab aëris impuritate.*

§. XXI.

Ejusmodi autem aër duplici modo nocet, primo quidem quod destitutus est particulis purioribus ab aethere liberius accedente immiscendis, quae expansivam virtutem possident, nostrisque humoribus largiuntur: deinde, quod fibras laxas & flaccidas reddendo, transpirationis & perpetuae per superficiem exhalationis successum supprimit: ex quo fit ut illi, qui diutius tali aëre circumfusi degunt, cachexiam vel scorbutum cito contrahant. Quod si ad vappidam humiditatem accedat calor, corpora cito resolvuntur, debilitantur, sudoribus diffluunt. Talem, antequam morbidum corpus reddat, deferendum peregrinanti suadenius: quod si non licet illico facere, emendet ipsum luculento igne succenso, interioribus autem succurrat, si frigus est, vino generoso, si calor jungitur, aceto, cum theriacae modico. Quin ipsum conclave, si pernoctandum ibi est, aceto prunis inspersio, aut vino sparso qualitercunque emendabimus: aut suffumigio alio, quod ad manus est bene impleatur, deinde per fenestras & fores emittatur fumus, humiditatem vappidam simul secum educturus. *Aëris aquosi impuritas quomodo nocet, & qui corrigenda.*

§. XXI.

Impuritates aëris pulverulentae terreae diutius susceptae & in asperam arteriam atque bronchia admissae, illis praecipue nocent, quibus respiratio jam antea difficilis est, tussesque tusses excitant ferociores. Cavebitur magna ex parte, si ori & naribus linteum rarius obducatur per quod aërem introducamus: deinde ad hospitium delati & puriori aëre gaudentes potu largiori, & potissimum calido, humores diluant, sermocinando autem *Aëris impuritates pulverulenta terrea, & noxarum inde enatarum praesidia.*

tem

tem vel clare legendo aut cantando moveant partes illas, quo citius tussiendo deinceps emoliri possint haustum pulverem. Si quid puncturæ & dolorum accedat, oleum amygdalarum dulcium cum spermate ceti in jusculo vel carnium gelatinoso non salito, vel decocto avenæ exsiccatæ cum saccharo aut syrupo quodam pectorali assumant. Ut nares & cavitates ossium capitis, quæ in eas hiant, citius liberent, super decocto calido coffee vel infuso thee os naresque aliquandiu teneant, ut vapor calidus subeat: deinde pulverem sternutatorium adhibeant.

§. XXIII.

Impuritates aëris sulphureæ vitandæ.

Impuritates aëris sulphureæ vel maxime cavendæ sunt itinera agentibus. Illæ quidem multis locis obtingunt ab exhalante è cavernis subterraneis suffocativo & vitæ inimicissimo vapore, ut in omnibus itinerum scriptoribus refertur de *Charontis specu Puteolano*, cujus pestilentes vires præstat in canibus spectare, quam in seipsis experiri. Quando terra vehementiori motu tremuit, subinde fissuræ profundæ aguntur, ex quibus similes vapores longe pestilentissimi exsurgunt, à quibus quantum fieri potest fugiendum est. Sæpe per minerarum metallicarum fodinas subito erumpunt tales vapores, à quibus metallifossores illico sese recipiunt, ni velint sopore æterno sepeliri: quare curiosi peregrinatores, qui naturæ operum scrutandorum desiderio tenentur, antequam se in hos puteos demittant, sciscitari oportet numquid hujusmodi aliquando aut certis temporibus ibi accidere observatum sit: ubi melius est cohibere discendi studium, quam de vita periclitari. Juvat tale quid passos & recens subductos illico aqua frigida perfundere, ut partibus externis à frigore contractis motus humoribus stagnantibus restituatur, sicque auram illam sulphuream in bronchiis & pulmonibus stagnantem & ingressum purioris aëris præcludentem expellant.

§. XXIV.

Vapor carbonum nocivus.

Non pauci iter cœlo frigido & nebuloso facientes, ubi divertendum fuit in obviis potius ædibus quam commodis hospitiis, vitæ periculum insigne incurrerunt, quando frigoris arcendi causa prunas clausis conclavibus imposuerunt. Quo magis locus angustus est, quoque frigus intensius urget, eo potentius iste à carbonibus prodiens vapor nocet, præsertim homini per itineris molestias defatigato & cibis potuque repleto, & si ipsum conclave recenti calcis tectorio obductum fuerit. Hæc singula concurrerunt ad Imperatorem JOVIANUM interficiendum, docentibus AMMIANO MARCELLINO Lib. XXV. EUTROPIO Lib. X. extremo & S. AUR. VICTORE p. 493. edit. Erasm. Quam noxius sit iste vapor luculenter docuit Ill. PRÆSES Med. Syst. Tom. II. (vel Opp. T. I. p. 229. seqq.) pluresque auctores indicavit, ubi exempla sic enecatorum adducta legi possunt. Insidiosum est venenum, quodque vix sentientibus blandi specie somni subrepit. Felices sunt quibus illico superveniunt, qui fenestris foribusque reclusis libero aëri accessum permittunt, aut potius illico extractos ad aërem puriorem reponunt. Magis jam læsis profundioreque lethargo sopitis prosunt illa, quæ ad apoplecticos & lethargicos excitandos idonea sunt; extremum tentamen sit cauterium plantis pedum aut vertici applicatum, vel utrique loco simul admotum.

§. XXV.

Aëris impuritates sulphureo-salinæ pestilentiam inducunt. Præsidia.

Aër impuritatibus sulphureo-salinis repletus morbos *populares contagiosos* inducit. Si ergo peregrinanti per loca, ubi morbi contagiosi in propinquo grassantur, iter faciendum est, optime sibi consulet, si quam longissime ab ipsis infectis deflectat: nihil enim certius pestilentiam quamlibet avertit pilulis istis de tribus: *fuge cito, longe abi, tarde redi.* Si vero omnino incautus inciderit in talia loca, aut fugere nesciat, exitu regionis undiquaque clauso & obsesso, nihil æque juvat quam animus imperterritus & metum ac terrorem vincere doctus. Neque tamen negligat præsidia artis salutaris. Moderationi in omnibus studeat, temperans sit, infectorum ædes fugiat, rus quærat, utatur theriaca aut diascordio *Fracastorii* cum multo aceto, floribus sulphuris cum rob sambuci aut juniperi in bolum redactis & devoratis haustum aceti vel succi citri superingerat. Nec insuper habeat amuleta quædam, quæ iter ingredientibus secum ducere suaserim. Talia sunt radix colchici auctumno effossa & de collo gestata, amuletum ex bufone HELMONTII *in Dispensatorio Brandenburgico*, ut & à JOH. ZWELFFERO descriptum. Sæpe etiam parvis rebus magnam inesse gratiam compertum est illa pestilentia, quæ ante aliquot annos per Hungariam & Austriam grassabatur, ubi multi muniti sunt à mali contagio, qui radicem plantaginis sindoni inclusam è collo gestarunt: sive remedium ipsum valuerit, sive profuerit ejus fiducia metus & terroris partem animo eximens. Qui fumo nicotianæ sugendo adsueverunt, illius usum ne seponant isto tempore; fidem faciente ISBRANDO DE DIEMERBROECK sibi aliquoties levamen ab eo esse allatum, quando ab ægrotorum visitatione plane languens & male habens domum redierat, contagiumque manifestis signis in se perceperat.

§. XXVI.

& dysenterias, variolas, morbillos. Præsidia.

Impuritates aëris salino-sulphureæ non solum pestilentiam populariter inducunt, verum etiam *dysenterias*, *variolas*, *morbillos*. Duorum ultimorum respectu peregrinanti morbis hisce nondum defuncto, magnopere suaserim vitare illa, ubi grassantur ferocius, loca, ne extra patriam sepeliri debeat. Nimis jam multi etiam summi ordinis viri suo exemplo comprobaverunt, quam grave sit adultum hominem extra patriam hoc morbo laborare, corpusque suum curandum methodo exteris consueta permisisse. Quanquam enim nec patriæ cujusque suæ optimus Medicus cuivis varioloso salutem certo potest promittere; quoniam epidemiæ constitutiones infinitis modis diversæ sunt; adeoque nec aliorum annorum optima curatio præsenti quadrare sæpe solet: semper tamen inter duos pluresve Medicos æque doctos & expertos peregrinanti præferendum existimo familiarem suæque patriæ utilis ac proficuæ methodi gnarum, cuivis peregrino. Nimis sunt multa,

quæ de curatione varia hic dicenda essent, unde nihil malo dicere, quam, quæ non sufficienter explicata, potius implicare, quam instruere valeant. Dysenteriis grassantibus inprimis suadendum est, ut caveatur usus fructuum horæorum fermentescentium, quippe ab his occasione arrepta malum facillime insidere consuevit. Si quis mali primordia in se senserit, mane theriacam cum aceto sumat, deinde post prandium & cœnam frugalem secalis tosti in farinam comminuti cochlear unum cum vitello ovi crudo subactum devoret, seque ita domi contineat, ut blandæ transpirationi ac miasmatis suscepti eliminationi nihil impedimenti objiciatur. Purgantia, ipsaque laxantia rhabarbarina, spem & exspectationem sæpissime fallunt idque jactatum specificum antidysentericum Ipecacuanha, fidem jam pridem decoxit. Si augescat malum & sitis urgeat, fiat emulsio ex amygdalis cum decocto hordei, cum cornu cervi, ipsique vitellus ovi admisceatur. Vigeat inter hæc, quantum fieri potest, regimen diapnoicum, neque omittatur febri accessoriæ, quæ plerumque adest, prospicere, quod majorem circumspectionem postulat, quam paucis, ut nostrum fert institutum, includi queat.

CAPUT II.

De Morbis Peregrinantium ex cibo & potu ortum ducentibus.

§. I.

Nimia vel intempestiva ciborum ac potuum assumtio peregrinantibus noxia.

Eadem, quæ vitæ conservandæ, legitimo usu recteque comparata inserviunt, morborum quoque causæ fiunt, si minus recte offerantur, aut vitio quodam corrupta sint. Vidimus id aëris exemplo: sed nunc per classem ingerendorum vel ingestorum ciborum ac potuum ibimus, visuri quos morbos ab his sibi peregrinantes extimescere debeant. Lædunt autem talia etiam in se rectissime constituta & inculpata, si nimia copia vel intempestive assumantur: quod evidentibus noxis quidam experti, cavere deinde didicerunt. Sic omnis cibus, tantoque magis solidus, post longam & insuetam famem avidius ingestus, multis fuit citæ mortis causa. Et qui celerrimum iter equis velocibus peragunt, & longius progredi eadem diligentia coguntur, inprimis sibi cavent à refectione per alimenta solida, & plerumque ovi unius vel alterius vitello, vino bono permixto contenti sunt. Si vinum hospitii paupertas negat, cerevisiam calidam immisso vitello hauriunt, & forte buccellam panis optimi subjungunt. Vitæ inimicissimum est à motu & calore ambiente æstuanti corpori potum gelidum infundere, omninoque cavere ab hoc errore oportet. Paululum requiescendum & deambulandum est, dum æstus maximus deferveat, tum vero parvis haustibus aliquid licet assumere. Pulcherrime præcepit Corn. Celsus Lib. I. cap. 3. *Si quando insuetus quis laboravit, aut multo plus, quam solet, etiam is qui adsuevit, huic jejuno dormiendum est. Illud quoque nosse oportet, quod ex labore sudanti frigida potio perniciosissima est: atque etiam quum sudor se remisit, itinere fatigatis inutilis.*

§. II.

A potu frigido intestinis calentibus infuso, mala: & eorum curatio.

Inducit talis potus intestinis calentibus infusus, in illorum repletis vasculis circulantibus humoribus, lentescentiam & stagnationem; unde sæpe nimis cito febres inflammatoriæ oriuntur, quæ se ad mesenterium, hepar, lienem extendunt, & vel acuto schemate, cum summo periculo, decurrunt, vel ad lentam & hecticam consumtionem viam sternunt. Si quis incautus ita peccaverit, si mali initium magna cardialgia & anxiis vomendi conatibus sentiat, ante omnia caveat sibi ne novo errore malum suum augeat & salutem præcipitet, vomitoria medicina sumta, sub vana spe & præfiguratione naturæ conatus adjuvandi. Illico potius veniat ad efficacia discutientia & resolventia, quæ jam incipientem stasin expedire valeant. Conatus vomitorii compescantur blando quodam anodyno, ut aqua theriacali cum diapnoicis distemperata, mixtura simplici, paucisque guttulis laudani liquidi Sydenhami, vel modico theriacæ veteris. Exterius imponatur emplastrum de baccis lauri cum saponato æqualibus partibus mixtum, addito, si placet, illo de ammoniaco Foresti. Si in via id accidat, ubi pharmacopolium non suppetit, coquatur fagopyrum cum aqua ad mollitiem, addantur, si ad manus sint, flores chamæmeli, & crocus: hæc puls linteo inclusa ventriculo & hypochondriis imponatur. Ægrotus quiescat, & ad diapnoen dispositus maneat: manus etiam ac pedes admotis calidis foveat, ut blando ac universali sudore sponte erumpente liberetur. Fracto jam mali impetu pergat aliquot diebus uti antipleuriticis. Satis citam opem tali casu affert infusum arnicæ florum verorum, sed cautam & modestam in exhibente circumspectionem requirit. Potest infusum pugillare præscribi ex floribus dictis additis floribus bellidis minoris & papaveris rhoeados. Mindererus floribus bellidis tantum hic fidit, ut optet in omnibus hospitiis suspendi tabulam, qua peregrinatores de virtutibus hujus plantulæ admoneantur.

§. III.

Vitia cibi & potus a lolio temulento; &c.

Omnium quidem rerum moderatus usus efficit, ut minus lædi etiam ab incaute assumto noxio possimus. Sed sunt tamen aliqua, ubi vix satis sibi cavere peregrinantes possint. Quid enim tutum satis erit, si ipse panis, ipsa cerevisia, ita sæpe per integros tractus vitiantur, ut quasi epidemios morbos inducant. Id vero sæpe factum fuisse, ubi lolium temulentum, aut secale corniculatum nigrum, (quod veteres cornu spicæ vocabant) in frumentis pani pinsendo destinatis aut cerevisiis coquendis, vel incaute relictum, vel ab avaris, aut ex necessitate parcis, adjectum fuit, addocet Illustr. Frid. Hoffmannus l. c. p. 230. §. 13. Sed monendus mihi videtur peregrinator noster, ut illis annis, quibus ante messem, eaque durante multæ pluviæ decidunt, panes aliquid in colore & sapore suspectum offerentes observet, præsertim in vicis & pagis, tanto magis,

magis, si jam auditur de morbis spasmodicis, qui multos simul in eadem regione aggrediuntur. Eodem tempore vitet carnes coturnicum, qui lolio temulento se libenter implent, comestæ autem convulsiones hominibus inducunt: unde jam olim insanitatæ fuerunt, quamquam ex alia, nescio an vera an commentitia, ratione, quod elleborum semina devorent, indeque venenatam indolem induant. Nec alaudæ refugiunt hoc lolium, indeque sæpe accidit ut integris familiis, quæ illis largius usæ sunt, graves noxæ eveniant, quod ante tres quatuorve annos sæpius per Franconiam, etiam in aulis, accidisse à viro fide dignissimo accepi. Et quoniam de avibus sermo incidit, memini me in Transylvania vidisse qui turdorum assatorum ventriculos jucunde exsugerent. Innoxie hoc fieri credo in illis, quibus ventriculus juniperi baccis impletus est: an æque impune laturi sint, si inciderint in aves fructibus solani furiosi pastas, (quo pasci eos satis certum est,) cogitandum relinquo.

§. IV.

Carnes animalium morbo exstinctorum assumtæ vomitu rejiciendæ.

Quis omnia paucis includet, quæ de noxiis cibis dicenda essent? Compertum est bonis peregrinantibus in cauponis miseris divertere coactis, carnes animalium morbo exstinctorum, præsertim in lue pecorum epidemia, elixas, sæpius sale conditas aut fumo induratas fuisse appositas: quod periculo & abominatione non carere potest. Consultum erit, ubi suspicio justa oboritur, abstinere carnibus, nisi videamus esse ex recens mactatis, potiusque famem expugnare mollibus ovis, caseo, butyro, pane, piscibus atque similibus, cum nullo periculo conjunctis. Si vero justa suspicio incaute assumti talis noxii edulii oboriatur, consultissimum est illico vomitum procurare, ut expellatur, qua brevissima via licet, periculosum epulum. Promte autem vomitum, utique in evomitis, promovet aqua tepida largius assumta, aut radicula præmansa copiosius, deinde faucibus intrusus digitus, aut penna oleo illita ad fauces immissa & circumacta, ut titillationem faciat. Post vomitum peractum juvat vinum sublimatum bibere cum tantillo theriacæ, aut, ubi illa officinalis non adest, cum allio, quæ rusticorum theriaca non male ab antiquo audit, cujus utriusque remedii ope transpirationis successus impetratur, ut noxium omne tanto citius expelli possit.

§. V.

Potuum corruptorum, cerevisiæ lolio temulento, vini lithargyrio infecti, noxæ.

Potuum corruptorum varia genera peregrinanti obvenire solent, quorum alia cauponum ingens malitia obtrudit, incautis, alia intolerabilis necessitas sitis cogit non spernere. Cerevisiæ incoctis temulentiam facientibus, ut lolio temulento, de quo ante diximus, aut cisto rorismarini foliis ferrugineis, medicatæ vix ulla perspicacia à peregrinatore cognoscentur, sed altero die sentiet maleficium, si dolore capitis gravativo & temulento premetur. Vinum austerum & acidum corrigunt justitiæ vindice gladio feriendi caupones injecto lithargyrio: unde multi homines in morbos incurabiles fuere conjecti, ob profundam adstrictionem, quam perpetrat hic potus in minimis colatoriis & visceribus nostris. Cavere hic sibi melius est, quam curationem optare & quærere, vix tamen invenire. Ubi quam minima est suspicio, malit aquam potando saluti consulere, quam vinum bibendo eam pessumdare. Faciet autem suspicionem, si in regione acida vina suppeditante, quando autumni frigidiores & humidiores præcesserunt, vina offeruntur palato gratiora, sed in recessu aliquam adstrictionem in faucibus relinquentia. Propius nos peregrinationem subituros juvabit recens paratus liquor exploratorius, ex auripigmento nativo cum lixivio calcis vivæ decocto, qui omnem plumbi miscelam sedimento nigrescente, ex vino in fundum projecto, deteget: in quo tamen aliqua exercitatione opus est, quum cautelæ adsint longiores, quam ut hic satis exponere de illis nunc liceat.

§. IV.

Præcautiones in aquis ex lacunis obviis bibendis, & feminæ hoc in casu incautæ exemplum.

Dura necessitas sæpe compellit peregrinatorem ad potandas aquas obvias, quas non optimas esse pluribus etiam signis agnoscit. Deliberationem sæpe omnem aufert sitis vehementia & festinatio necessaria. Hæc nisi adsit, ante omnia suadendum est, ut aquæ, quas bibituri sumus, per rarum linteum colentur, ut insecta & insectorum aliorumque similium inhærentia ovula removeantur, alias lubricitate sua facile ad ventriculum per fauces ingressura. Si plus moræ indulgeatur, amplius etiam corrigere eas coctione & nova percolatione ac refrigeratione licebit. Qui vero sine tali præcautione aquas ex quavis lacuna obvia imbibunt, haud raro simul deglutiunt teneras hirudines, magna in ventriculo & intestinis mala daturas, aut ovula ranarum lacertulasque juvenes nuper exclusas, quæ incredibili hominis calamitate valetudinem adfligunt sæpe per multos annos, donec casu potius quam certa curantis cognitione deprehendantur. Multa leguntur exempla talium morborum, sed unum instar omnium adducam ex *Annalibus physicomedicis Wratislav.* à D. D. KANOLDO collectis. Femina paupercula Memmingensis, calidissimo cœlo per agros vagata, siti intensissima premitur. Bibit ex lacuna obvia, ovulis ranarum, ut credere par est, repleta. Ab eo tempore per XVIII. annos miserrime excruciata est intestinorum doloribus, quibus omnia se jungebant, quæ hystericæ mulieres perpeti solent, suffocationes præcipue uterinæ & aphonia, cum raucedine insigni. Huic quum remedium daretur linctus ex oleo amygdalarum dulcium cum syrupo violarum & spiritu salis ammoniaci anisato, mox mire exacerbatis doloribus prodibant ranæ multæ vivæ, quibus plene expellendis purgatio efficax feliciter subjungebatur.

§. VII.

Noxæ ab aqua insalubri haustâ ortæ quomodo tollantur.

Plura commendantur emendandis noxis ab aqua insalubri proficua, quæ inter non postremum nec contemnendum est allium, quod transpiratione conservata & intensa halituosalinam corruptionem sensim emolitur. Si quis illico ab haustu male habet, neque id ex solo errato, quod §. 2. notavimus, esse constat, juvabit vomitu evocare noxiam aquam

quam

quam & cum ea absorptas sordes. Si metuitur alterius noxæ conjunctio, oleum quidem camino addere nefas est: sed periculo illo jam superato post aliquot dierum decursum purgante medicina, subjunctis multis liquidis, intestina juvat eluere.

§. VIII.

Cibum ac potum noxiis medicamentis infectum, philtrum peregrinans fugiat.

Gravioris momenti sunt illæ noxæ, quæ peregrinantibus aliquando ab impiis & insidiosis hominibus metuendæ sunt, qui cibum & potum noxiis medicamentis inficiunt, ut vel vitæ & fortunis insidias faciant, vel amorem perditum homini infundant: quam potionem philtrum dicere solemus. Optandum est, ut illico sentiat quisque, qui hoc evenit, præsens vitæ rectæque valetudinis, ac inprimis bonæ mentis periculum, & ut mature removere omne virus possit, antequam in humorum societatem abripiatur. Nam per antidotos singulis venenis contrarias parum efficitur, nisi illa quantocyus expulsa fuerint. Hoc facto reliquias vincere satis sæpe est difficile negotium, & longam curationem requirit, quæ massam omnem humorum repurget, & ex ipsis solidis jam imbutis per aliquam quasi recorporationem illud removeat, quod perversum & alteratum est. Notabile hanc in rem exstat exemplum apud HENR. AB HEER obs. Lib. I. 13. ubi juvenis philtro accepto in extremam calamitatem conjectus sistitur, quem forte sola naturæ vis periculo eripuit, ejecto tandem ad superficiem corporis omni noxio, ablatisque per magnas & crustosas fissuras, cuticula, cuti, omnibusque pilis & unguibus, per alvum autem expurgatis limacibus magnis, vivis, rubris & repentibus. Totus sibi & rectæ valetudini redditus, omnium præteritorum, quæque in bonis litteris profecerat, quin proprii nominis prorsus immemor fuit, ut discedere ab integro omnia opus ipsi fuerit. Docere exemplum hoc potest, quam dira res sit veneficium & præcipue exoticum: simulque ostendere, quorsum Medicus respicere debeat, si quid ad salutem afferre desiderat. Sed hic locus plura nunc dici de hoc argumento non permittit. Peregrinaturo autem suaserim aliquas antidotos in promtu habere: quarum aliquas describit HENR. RANZOVIUS in libro *de conservanda valetudine*, haud certe contemnendo, quas inter HELMONTIUS miratur antidotum Saxonicam, eamque non humanæ sapientiæ sed nobilioris originis inventum judicat.

§. IX.

Monita generalia circa esculenta & potulenta.

Generalem subjungo circa esculenta & potulenta admonitionem peregrinaturo cuivis saluberrimam futuram: Scilicet quotidie fere horum intuitu rebus novis se expositum meminerit: unde si quid insuetum primo offeratur, ne se largius illo impleat, sed per exiguas portiones illi adsuescat, ac subinde, dum licet, ad consueta redeat. Sic qui vini potum quotidianum habuerunt, cerevisiis lente se tradant: qui cerevisiam in patria quotidie potaverunt, vino blandienti non multum fidant, donec consuescant. Vinis Germaniæ adsueti non perinde ferent Hungarica, vel Gallica aut Italica. Minus periculi incurrent, si vinum aqua temperaverint, modo bona suppetat: aut oligophora præ generosioribus elegerint. Sic cerevisiæ tenuiores semper præferendæ sunt saturatioribus & generosis. Multum etiam moderationis adhibendum est in usu fructuum horæorum, illis utique, qui ex frigidioribus terris ad calidiores, talibus deliciis abundantes, transierunt: tantoque magis, quando jam alvi fluxus & dysenteriæ populariter grassantur, quippe ab his occasione arrepta facile in plures transeunt. Tali constitutione consultum est omnes fructus, imo & olera vitare, & potius oryza, pultibus farinaceis, ut & ex milio, fagopyroque coctis, multum uti, hordeoque mundato & decorticato cum aromatibus temperatioribus, pauxillo croci adjecto: vinum quoque paulo meracius magis tunc, quam alio tempore convenit.

§. X.

A fungorum esu noxa, & curatio.

Inter edulia noxia & periculosa plurimum infamati sunt fungi, plenique sunt omnes historicorum, nedum Medicorum, libri exemplis hominum, qui ab esu eorundem fungorum, quos alias sine periculo assumserant, graviter fuerunt læsi, & ad orcum præcipitati. Id si domi suæ non satis cavere quisquam potest, quanto magis consultum erit peregrinanti, ut suspecta habeat hæc gulosorum hominum periculosa oblectamenta? Si quis vero pastus illis fuerit, & a cibo perceperit angustiam quandam, nec non gravitatem cardialgicam, cum strictura pectoris tanquam suffocatoria, nolit sibi diu deesse, sed illico vomitum, quo licet cunque pacto, promoveat, ne syncope cum sudoribus frigidis superveniens vitæ finem imponat. Hauriat illico aceti bonam portionem, huic aquam tepidam multam cum oleo super ingerat, tuncque digito faucibus immisso vel penna oleo intincta vomitum proritet, semper superbibendo tepidam, donec se levatum & ab assumto edulio liberatum sentiat. Superato jam maximo periculo curet etiam intestina ab ingresso jam & profundius demisso cibo liberari per potionem laxantem, & infusa enemata: quibus etiam acerrimis utendum tunc est, quando constrictio suffocatoria vomitum fieri non patitur; aut factus non satis pro ratione levat. Dicunt Arabes mel esse fungorum certissimam antidotum: de aceto Galenus idem promittit. Juvabit igitur maxima periculi parte depulsa reliquum deinceps oxymeliti permittere: quin inter vomendum oxymeli continuo ingerere.

§. XI.

Spirituum ardentium abusus vitandus.

Admonendi etiam sunt peregrinantes de spirituum ardentium abusu cavendo. Blanditur multis nomen aquæ vitæ impositum; sed cautione opus est, ne mortem inferat abusus. Modica quantitate, quæ drachmam non excedat aut certe non alteram, indulgeri potest cœlo humido frigido & nebuloso, præsertim si non jejuno ventriculo infundatur. Neque reprehendi magnopere potest, ubi potu aquoso vappido utendum fuit. Sed ubi magnus æstus est, itemque quando excessivum gelu perpetimur, tantoque magis, quando sedentibus & quiescentibus perpetiendum est, magnopere nocere potest, de quo

quo me superius aliquid jam dixisse memini. Illis cum saccharo & odoratis rebus jucundioribus redditis tanto minus indulgendum est, quanto facilius est gulæ delinimento hoc ad excessum invitari: & quoniam oleosæ aromatum partes admixtæ sanguinem vehementer incendunt. Nostra quoque memoria homines scelerati invenerunt rationem hoc potus genus insensibili fere modo venenatum reddendi: credoque apud Neapolitanos superesse memoriam damnatæ *aquæ de Tuffano* dictæ, quæ multis perniciem attulit: cujus memorem esse, locis utique suspectis, decebit peregrinatorem, ne dulce venenum ære suo emat, hostibusque ludibrium debeat, quando ipsi sera pœnitentia non profutura est.

§. XII.

Cur nobis filum ulterius ducere non licuerit.

Atque hæc sufficiant de morbis peregrinantium illis, qui ex assumtis vel esculentis vel potulentis originem trahunt. Superesset nunc, ut per reliquas res non naturales in scholis dictas eundo, morbos eorum culpa & vitio enasci solitos, exhiberem: jamque a me multa, quæ huc pertinent, collecta & ex parte maxima in ordinem digesta præsto erant; neque pœnituisset sumtuum in cetera capita typis etiam exscribenda impendendorum, nisi præter opinionem citius peregrinandi necessitas imponeretur, quæ moram non patitur. Consilio itaque Patronorum & Præceptorum tanto libentius imperiosæ necessitati acquiesco, quum data hæc & exhibita pro specimine inaugurali sufficientia benigne judicent. Ego vero, si Deus adspiraverit votis & consiliis, efficiam, ut quæ porro in itineribus experientia suggeret, quæque ab expertis didicero, colligam, justumque opusculum de his exhibeam illis profuturum, quibus salutem & vitam inter peregrinandum conservare studium homine dignum videbitur. Dum hæc fiant, addo monita quædam, quæ proficua fore existimo; ut & formulas quasdam remediorum, quibus utatur peregrinator, si medico omnino destituatur.

I. Notabile iter aggressurus consideret: an impuris humoribus, aut alioqui bonis quidem, sed multis corpus suum abundet: illos corrigentibus, hos evacuantibus, decenter, antequam itineri sese committat proportioni restituat.

II. Iter acturus, cum in sex rebus non naturalibus mutationem facere vel ex parte vel ex toto debeat: præincipiat domi suæ illi cibo, potui, exercitio, aut aliis rebus, nisi malæ sint, adsuescere: ut cum in via fuerit, facilius talia ferat: in reliquis sciat VICTRICEM FORTUNÆ PATIENTIAM dici.

III. Peregrinaturus, nisi res aliter facere urgeat, aut nivosos Rhaetorum ac similes montes pertransire oporteat, tempus sibi eligat veris, quod a Medicis saluberrimum, aliarum anni partium respectu, pronunciatur.

IV. Si in aerem calidiorem suo nativo pergat, locum, in quo residebit, eligat septentrionem versus: & contra si in frigidiorem.

V. Satagat, ut quovis mane ante discessum alvi & vesicæ evacuationes habeat.

VI. Si loca, in quibus morbi epidemii grassantur, visitare cogitur, omni mane, ex magni illius trium Imperatorum Medici CRATONIS consilio tincturam aliquam bezoardicam vel essentiam ambræ in usum ducat: & pulvere catarrhali ex succino, styrace, mastiche composito, pileum, manicas, imo hospitium diligenter perfumet.

VII. Majorem partem itineris ante meridiem absolvere contendat, ne concoctio impediatur: hinc

VIII. Cibus in prandio sit bonæ substantiæ & quantitatis paucæ: cœna vero largior non nocebit.

IX. In hospitiis caveat a piscibus vel pridem asservatis vel recoctis: præsertim si in vasis æneis aut cocti aut contenti fuerint. Ova potius sorbilia modo recentia sint, cum potenti vino, sed pauco, præsertim in prandio proderunt.

X. ORIBASIUS æstate peregrinanti fasciam mollem latitudinis 6. aut 7. digitorum longitudinis autem non minoris quam 5. cubitorum, lumbos usque ad laterum mollitudinem circumdantem, commendat: hyeme vero post peractam unctionem etiam spinam & pectus tali circumdare fascia, præcipit.

XI. Humidos ac madidos pedes diu ferre, & maxime, si insuper cibis se repleat, peregrinanti est perniciosissimum.

XII. Famem, quam peregrinantes quandoque experiri coguntur, assata jecinora, præsertim anserum ficubus pastorum, bene pellunt: delicatioribus panis martius proderit: pauperiores in locis sterilibus peregrinaturi secum ferant pulverem ex tostis carnibus siccatis.

XIII. Iter agens potus penuria pressus, non multum loquatur, cum ex hoc non parum sitis accendatur: nec cibis duris, bene salitis, aut aromatizatis utatur: Acetosella potius, lactuca, portulaca, vitium capreoli masticati proderunt. Nec minus nimiam sitim posca ex aceto & aqua parata, exstinguit. Ultimum vero ad sitim mendosam remedium est, dormire sine potu.

XIV. Cochlear, cultros, mantilia mensæ propria habeat, nec cum ignoto uno utatur poculo. Culcitrâ & tapete lecto insternendo proprio utatur, omnesque conditiones lecti, ipsiusque cubiculi, antequam decumbat, visitet, ne quid mali sanitatem vel ipsam vitam lædens experiri cogatur.

XV. In locis secretis observet, ne, priusquam papyro detergat asserem, desideat: aut si aperta sunt, ventusque ea perflat, ne nimis calens desideat: nam observavi, ex hoc colicas passiones, mulieribus autem mensium vitia, ex illo vero infectiones esse subortas.

XVI. Si ad vomitum celeriter movendum supra commendata non sufficiant, in promtu sit pulvis ex radicis ipecacuanhæ gr. xx. tartari emetici gran. j. aut ij. Notandum tamen est quod longiori durationi inepta sit radix hæc comminuta: adeoque si trimestrem ætatem adeptus pulvis fuerit, præstat eum abjicere. Durabilior erit sequens, qui recipit pulveris radicis ari, antimonii diaphoretici, singulorum grana VIII. tartari emetici gr. III.

XVII. Si alvi beneficio ad plures dies desti-

destitutus capitis dolores & alvi tormina incurras, illico tibi capias drachmas duas, tresve foliorum sennæ optimæ. Superfundas illis aquæ ferventis libram dimidiam, & illico absque prævia ebullitione, incipe haurire infusum, addito pro edulcoratione saccharo viliori, aut, si placet manna. Miraberis blande efficacem medicinam.

XVIII. Sit quoque in promtu pulvis radicis jalappæ, cujus xx. grana aut xxiv. assumas, quando efficacius purgare animus est, & necessitas requirit.

XIX. Si ventriculus diu cibos nauseat, aut ardore oris ventriculi vexaris, adhibe pulverem digestivum ex lapidibus cancrorum præparatis & radice ari, singulorum gr. VIII. tartari vitriolati, salis ablynthii singulorum gr. IV. pulverem hunc sume ex aqua frigida hora una ante cibum. Eundem potes vesperi sumere cubitum iturus, si altero die jalappa te expurgare constituisti.

XX. Quando febres populariter grassantur, aut aer nebulosus frigidus febres & catarrhos minatur, optime tibi consules, si quotidie talem pulverem sumseris. Recipe cornu cervi sine igne præparati, mandibularum lucii piscis, singulorum drachmam dimidiam, florum sulphuris gr. xx. misce, dividatur in 4. part. æquales.

XXI. Si nimii calores æstuare te faciunt, sumas drachmam dimidiam hujus pulveris: Recipe nitri optimi, tartari vitriolati, singulorum drachmam unam, antimonii diaphoretici, lapidum cancrorum ana drachmam unam cum dimidia, cinnabaris præparatæ scrupulos duos.

XXII. Si tibi contigerit magno terrore affici, aut gravi iracundia concitari, ad manus sit mixtura simplex: cujus guttas xxx. cum aqua vel vino assumas. Potes, si nondum ad quietem omnia redierunt, post aliquot horas remedium repetere.

XXIII. Si a conversatione cum hominibus scabiosis aut lue venerea adfectis aliquid contagii te suscepisse metuis, per aliquot continuos dies cape viginti grana æthiopis mineralis, & aliquando jalappam interpone.

Hæc nunc sufficiant. Ultimo commendamus peregrinanti præclaram *Illustris Dn.* PRÆSIDIS *Dissertationum trigam*: *De peregrinationibus sanitatis causa instituendis. De morbis certis populis & regionibus familiaribus, & eam quæ septem leges sanitatis exhibet*, hac in materia evolvendam.

DISSERTATIO MEDICA
DE
MORBIS INCONGRUIS.

Primùm edita Anno 1702.

PROOEMIUM.

Ex profundo creatarum rerum scrutinio immensam divini artificis sapientiam clarissimis elucescere documentis nemo nisi qui plane hospes in physicis est, in controversiam vocabit. Quemadmodum autem omnis artificii ratio ac essentia in certo versatur ordine ad certum finem tendente, ita etiam nulla creatura est, præsertim ex animantium genere, ubi non mirabilis ac perfectissimus ordo à Deo, qui ipse summus ordo est, omnisque ordinis Autor collocatus deprehendatur. Et quo perfectior est creatura, eo major ordo, & ordinis ratio conspicitur, unde corpus humanum præ omnibus aliis machinis & organis mirabile Divini artificii exemplar nobis sistit atque exhibet. Ordinis autem naturam si quis quærit, ille nihil aliud est, quam certa partium ratione numeri, mensuræ & ponderis proportio, structura, connexio; qua integra & salva resultant inde effectus seu motus secundum naturam, id est, ordini isti congrui: Turbato autem vel impedito hoc ordine, turbantur inde regulares & ordinati isti motus & præternaturales eveniunt. In homine ex naturali partium constitutione actiones naturales, vitales & animales proveniunt, in quarum debito exercitio consistit sanitas. Verum enim vero sicuti corpus humanum ratione ætatum, ratione mixtionis ac temperiei humorum, vitæ quoque generis, aeris & hæreditariæ dispositionis multum differt, adeo ut hujus partes non ejusdem sint structuræ, magnitudinis, figuræ, & ad motum habitudinis: ita etiam pro harum rerum differentia actio-

actiones non ſunt ejuſdem valoris, ejuſdem virtutis ac naturæ effectus morboſi. Et cum actiones ſecundum naturam dependeant a proportione, magnitudine, robore, ſtructura, temperie partium corporis, ita etiam læſæ actiones ſive morbi ex eodem fonte ducuntur ac derivantur. Habet itaque quævis ætas, quodvis temperamentum, corporiſque habitus mechanicam ac neceſſariam quandam diſpoſitionem ad certum morbum, qui quando correſpondet huic diſpoſitioni ſolet vocari congruus & conveniens, incongruus autem vocatur, qui non fluit ex tali diſpoſitione morboſa humorum, quæ certis temperamentis ætatibus correſpondere ſolet, unde vocatur incongruus, & cauſam magis violentam & plus a ſtatu ſecundum naturam recedentem deſignat. Cum itaque non levem in praxi medica diſtinctio inter morbos congruos & incongruos habeat uſum, dudum id monente Magno HIPPOCRATE S. 2. *aph.* 34. nihilominus in recentiorum ſcriptis pauca hujus doctrinæ reperiatur mentio, placuit ſpeciminis loco hoc argumentum enucleatius paulo evolvere, & imprimis incongruorum morborum hiſtoriam ac rationes tradere, quod ut in emolumentum proximi cedat, Deum humillimis precibus veneramur.

§. I.

PRimus & omnium optimus qui ſolide & recte recenſuit & tradidit hiſtoriam affectuum cuivis tempori atque ætati congruorum, eſt ipſe Magnus noſter HIPPOCRATES, cujus *liber III. aphoriſm.* penè totus in hoc argumento occupatiſſimus eſt, & maximopere omnibus practicis commendandus, ut vel ex hoc unico liquidiſſime appareat, quanta ſapientia ac notitia veræ pathologiæ inſtructus fuerit judicioſiſſimus vir, cujus unicus in ſcriptis fuit ſcopus, ut naturam humanam præcipue in individuo, facto reſpectu ad multas cauſas externas cognoſceret, & inde habitudinem morboſam eliceret, imo prudenter prædiceret. Sique ullo ponderoſo argumento veritas mechanicæ medicinæ & philoſophiæ ſtabiliri poteſt, certe occaſionem amplam præbet doctrina, quam tradit in dicto libro HIPPOCRATES, de morbis ex certa ætate, tempeſtate, anni tempore profluentibus, ubi manifeſto conſpicimus, cauſas illas externas, phyſicas, ex neceſſitate mechanica agentes, tantum jus ac potentiam habere in corpus noſtrum ut ordinatos motus turbare in œconomia animali ac pervertere poſſint.

§. II.

Merito autem ſtatim ſub limine hac occaſione quæſtio occurrit non levis momenti brevibus ſaltim diſcutienda, quare ſi quævis ætas, ſexus, habitus corporis, clima, anni tempus, hæreditaria diſpoſitio, vitæ genus, ſuos peculiares & quaſi ſibi proprios ſoveat ac ſuſtentet morbos, non plus ægrotent homines, ſive morbos plus quam fieri ſolet experiantur, cum ſæpius contingat plures per totam vitam nullo periculoſo conflictari morbo. Hujus problematis ſolutioni inſervit hoc, quod quoniam non una res v. g. ſola ætas vel temperamentum ad certum morbum diſpoſitionem ſecum gerat, ſed plura ſint, nempe ſexus, vitæ genus, aër, quorum quodvis peculiarem habitudinem & diſpoſitionem ad hanc vel illam intemperiem cuſtodiat; inde fit, ut cum cauſæ hæ ſimilis effectus & naturæ rarius in uno individuo conſpirent ſive conveniant, rarius etiam homines afficiantur morbis; utut enim v. g. ætas juvenilis inclinet ad impetuoſos ſanguinis motus, humorum calorem atque acredinem & hinc ad febres ardentes, hæmoptyſes, febres bilioſas; quod ſi tamen temperamentum non cholericum ſed phlegmaticum adſit, ſique alimenta non multum caloris & acredinis recondentiá aſſumantur, clima quoque temperatum ſit, juvenis ille tales morbos ad quos ratione ætatis diſpoſitus eſt non experietur, & ſic quoque illud valet in cæteris; nam certe non una cauſa remota, quæ tantum diſponit, non neceſſitat, ſufficit ad morbi geneſin, ſed plures in eundem finem, inque eundem ſcopum, conſpirare debent, id eſt, ſi ætas juvenilis concurrit cum temperamento cholerico, ſi inſuper accedunt alimenta calida, æſtus, corporis nimia exercitatio, utique dicti morbi exſpectandi ſunt; ut etiam vel ex hiſce ſapientiſſimus benedicti Creatoris ordo conſpici poſſit, qui in eo verſatur, ut cum corpora inter mille res invicem repugnantes & contrarias degunt, nihilominus noxas exinde ſentiant pauciores, dum unius cauſæ vis alteram extremam temperat ac moderatur.

§. III.

Sed ut ad inſtitutum noſtrum revertamur, placet primo diſpoſitionem corporis in quavis ætate & hinc morbos breviter ſtrictimque tradere, una ſtatim annectendo morbos rariores dictos incongruos. Nempe in infantili ac puerili ætate partes muſculoſæ & fibroſæ nimis ſunt teneræ, motus languidus eſt, & quoniam copioſo egent ob corporis nutritionem alimento, multæ ſuperfluæ humiditates & impuritates in corpore colliguntur, præſertim ſi nimis cibis ſaginantur. Copioſæ hæ humiditates, viſcidæ, lentæ, dulces, ſi motu tandem auctiori propter varias externas non modo ſed & internas cauſas aucto expelluntur, variæ ægritudines reſultant, quapropter aphthæ, achores capitis, vomitiones, tuſſes, aurium & oculorum defluxiones, diarrhœæ, ulcera: faciei puſtulæ, variolæ, purpura perquam familiares ſunt ætati infantili, item tumores glandularum colli, lumbrici, ſtranguriæ, calculoſæ quoque in veſica concretiones, ſique humores acredinem concipiunt, tormina, epilepſia frequentiſſime infeſtant tenellam hanc ætatem, & hi recenſiti affectus ætati huic congrui ſunt. Incongruus itaque illis morbus eſt, qui non ex ſuperfluo humido oritur, ſed ex principio quodam acri ſalino fixo in lympha contento, utpote ubi humidum exſuperat ſalia minus ferociam ſuam exercere poſſunt. Eſt itaque talis morbus e. g. arthritis & podagra. HIPPOCRATES *aph. XXX. ſ.* 3. *ſcribit*; puer podagra non laborat ante veneris uſum; ratio procul dubio hæc eſt, quod tunc temporis, quando pubertas accedit corporis magna fit mutatio, robuſtior ac validior fit motus, major etiam calor, vox fit magis ſonora, unde etiam tunc acriores evadunt humores ſique delibatiſſimus ſuccus roſcidus lymphaticus ſeminalis, qui ſpirituum pabulum eſt, partiumque ſolidarum alimentum ſubducitur, imbecillis tota natura redditur, impuritates ſalſæ colliguntur, & inter articu-

lorum

lorum interstitia subsistentes cruciatus efficiunt. Quod si itaque puer ante usum veneris prolabatur in talem affectum, merito dicitur incongruus, & indicat magnam acredinem humorum & imbecillitatem nervearum partium, quæ vel a parentibus vel ab ingenti vitio ob errata commissa ipsi fuit ingenerata. Observationes autem, ubi pueri podagra laborant, hinc inde exstant, & consulenda eum in finem est HAGENDORNII *histor. medico-physic. XXVI. cent. III.* it. SALMUTH. *observatio LIII. cent.* 3. qui puerum octennem podagra affectum annotavit. Faciunt quoque hujus rei mentionem *M. N. C. D. I. A. VIII.* ubi trium subjectorum in tenella ætate constitutorum fit mentio, alterius pueri, XII. annorum, alterius filiolæ quadriennis & tandem puellæ XVI. annorum. HOLLERIUS *in comment. ad dictum aphorismum* scribit; Vidimus natos tantum decem annos laborasse. Ipse meminit Excell. DN. PRÆSES juvenis generosi, qui in XII. ætatis anno horrenda laboravit podagra & chiragra & quidem tophosa, & per multos annos cruciatus maximos expertus est, qui tandem Lipsiæ anno XVIII. fatis ob vehementiam affectus cessit.

§. IV.

Sanguinis ejectio per hæmorrhoides virilis & senilis ætatis ordinario est affectio, ipsius etiam HIPPOCRATIS *aph. XXX. l.* 3. testimonio, ipsaque experientia; per nares enim experiuntur magis profluvium pueri & adolescentes; ratio hujus rei hæc est, quod excretio sanguinis per venas sedales à motu ejus impedito per abdominis viscera & inde facto infarctu, distensione & subsequente spasmodica contractione, quæ ordinario fere præcedere solet sanguinis effusiones, dependeat. Qui impeditior sanguinis circulus per mesenterium & intestina ordinario in omnibus subjectis, ita maxime debilis est in senibus provectioris ætatis hominibus præsertim hypochondriacis. Pueri autem sanguinem exsuperantem per nares magis solent excernere, quoniam respectu aliarum partium corporis proportio capitis nimis magna in iis est, dum ab eo totum robur membris accedit reliquis, unde etiam vasa majora & ampliora in capite existunt; quare ad caput, si in reliquis partibus ejus circulus est impeditus, ruere solet magno impetu. In viris autem & senibus contrahuntur potius partes superiores vel strictiores evadunt, abdomen autem crescit & vasa ampliantur, quo circa extraordinarius & plane incongruus est huic ætati fluxus hæmorrhoidalis. Sique res est illustranda exemplis, evolvi possunt *M. N. C. D. III. A. IV. obs. V. ubi* Cl. FRANCKUS DE FRANCKENAW. hæc scribit; Puer 8 annorum æstate hæmorrhoidalem fluxum cum ingenti sanguinis excretione patiebatur: verum sequenti autumno quartana corripiebatur ultra tres menses, methodicè exhibitis remediis paulo post convaluit. Legenda quoque est observatio *in M. N. C. D. I. A. VIII. p.* 42. ubi duorum puellorum hæmorrhoidibus correptorum mentio fit; ut & ibidem *D. II. A. IX. obs.* 124. *p.* 216. FROMMANNUS *in Tract. de hæmorrhagiis p.* 1. *probl.* 28. tubicinis cujusdam filiolum duorum annorum, quod mirandum est, hæmorrhoidibus fluentibus & cœcis laborantem describit, pluresque alios DANIEL MATTHIÆ *in obs. med. num. XIV.* memorat. Novimus insuper adolescentem Halberstadiensem civem qui patre natus est hypochondriaco & hæmorrhoidali fluxui assueto, qui omni mensis spatio hæmorrhoides large fluentes non sine noxa experitur, in cute simul apparentibus maculis vulgo leber flecken / quæ disparuere accedente fluxu hæmorrhoidali: similem historiam vid. apud PANAROLLUM *obs. XLVII.*

Ita quoque hic locorum illustrissimi viri filius cum ageret quartum annum binis vicibus sanguinem per alvum excrevit, & postea per duos annos conquestus est de dolore in dextro hypochondrio gravativo, sanus de cætero & floridissimus. Septimo ætatis anno corripitur variolis, succedebat febris intermittens erratica & tandem lenta, a qua non poterat liberari, sed convulsione gravissima accedente moriebatur.

§. V.

Apoplexia ordinario morbus est senum vel provectioris ætatis hominum, dudum id quoque animadvertente HIPPOCRATE *S. VI. aph.* 57. *it. S. III. aph.* 31. Hac corripi solent plethorici vel serosioris qui sunt naturæ, facilius enim in hac ætate sanguis nimis densus spirituascentia orbatus propter cerebri imbecillitatem ac toni relaxationem ibi hæret stagnat vasaque disrumpit, vel secessionem seri parit. In puerili autem ætate cum sanguis satis tenuis, fluidus & spirituosus sit, non tam facile sistitur in circulo vel hæmorrhagias efficit internas, nihilominus testatur experientia quandoque, utut rarius, apoplecticum morbum cadere in ætatem teneram, talem in filia 4 annos agente notavit HAGENDORN *C. I. obs. XXXII.* hæc per intervalla auditus difficultate laboravit inque somnum semper fuit proclivis; & cum aliquando patris ædes repetere volebat, fortissima apoplexia in via corripitur, ut antequam fores domus paternæ attingere potuisset, animam tenellam exhalaverit. Ita etiam idem autor hemiplexiam in puella memorat, quæ vero pristinæ sanitati fuit restituta. Deinceps BINNINGERUS *cent. IV. obs. IV. p.* 371. apoplexiam in juvene observavit. AMATUS LUSITANUS *cent.* 7. *curat. med.* 139. paralyseos in puero meminit.

§. VI.

Catameniorum fluxum circa tempus pubertatis fœminas tantum pati, ordinarium & regulare est, quoniam tunc temporis sanguis purus incipit abundare & naturam ad motus & contractiones stimulare. Non tamen ignota sunt exempla ubi ante statum tempus ordinarium menses prodierunt. Ita TULPIUS *in obs. med. L. III. obs. XXXVI.* meminit filiolæ quadrimæ cujusdam, cui in octavum usque ætatis annum fluxere menstrua: Accidit fortè, pergit, ut illis suppressis omnis ipsorum sanguis conversus sit in caput, producens illic dolorem dentis, mox autem sordidum ac sinuosum ulcus gingivarum, & tam pertinacem maxillæ inferioris cariem, ut non nisi tardissimè potuerit ulceris cavum carne iterum impleri. Vid. quoque THEOD. KERCKRINGIUS, *obs. anatom. LXXXVII.* Puellæ quoque sexennis menstruatæ mentio fit in *Misc. N. C. d. II. A. V.. obs. LXXVIII.* quam Excell. WEDELIUS observavit, & millena exempla idiosyncrasias, ita idem speciatim quoad tempus eorundem, serius vel ocyus contingit. Anno 1684. consultus sum de puella nobili, quæ sextum ætatis ingressa annum a tribus mensibus menses erat experta, cæteroquin bene valens, sed tenerrimæ texturæ: Causa sine dubio extraordinariorum ejusmodi casuum quærenda est vel in ipsa massa sanguinea, vel utero ejusque poris ac vasis. In tenerioribus facilius onerosus status sanguinis accidere potest, facilius ad porosas uteri partes decumbere & ab elatere ejusdem expelli: textura corporis & sanguinis symbolisans; quando vero semel iterumque exoneratio facta est, natura ordinis & loci amans illuc amandat superfluum, ubi id convenientius invenit. Curationis cardo in eo consistit, ne temere fluxus sistatur, vel motus na-

turæ, quousque ὑπόμενε procederet, interturbetur; dedimus hoc in casu tincturam martis cum succo cydoniorum extractam; Hæc Wedelius.

§. VII.

Quoniam hactenus de morbis qui infantili ac puerili ætati minus conveniunt, verba fecimus, placet quoque hoc loco mentionem facere perversæ inappetentiæ, quæ picæ nomine venit, hæc uti notum est ordinario gravidis fœminis vitio phantasiæ ob cacochymici sanguinis abundantiam affectis peculiaris esse solet. Attamen prostant exempla, ubi non modo ætas fœminina, sed & sexus masculinus hoc malo fuit afflictus. Ita in *M. N. C. D. III. A. II.* mentio fit puellæ quæ nondum pubertatis annos attigit, cretam tamen iterum iterumque devoravit, leucophlegmatia demum tamen correpta. Picam ac malaciam puerorum insinuavit Simon Schulzius *D. I. D. VI. obs.* 143. ubi alter puer terram nigram cum appetitu, alter eandem materiam ingessit; postea vero cum terræ hujus amplius non posset particeps fieri cretam comedit. De pica hæreditaria vid. Horstius *l. 4. obs. medic. de morbis visc. concoct. obs. V.* conferantur quoque observationes Mich. Fehrii *A. I. D. IV. obs.* 38. it. Hagendorn. *cent. III. obs.* 95.

§. VIII.

Ordo jam postulat ut speculemur etiam eas ægritudines, quæ juvenes & viros quandoque extra ordinem exercent, eorumque corporibus ac naturis minus aptæ ac congruæ sunt. Ex horum censu autem locum inveniunt maxime omnium variolæ & morbilli. Notum est hos ipsos proprie competere infantibus ac pueris, utpote hi ipsi ad fermentativam quasi sanguinis resolutionem & salis excrementitii ex ejus contextu sequestrationem propter humidi exsuperantis copiam admodum idonei sunt, & quoniam in hac ætate sal acre causticum à succorum lentore temperatur, insuper & fibræ cutaneæ ac musculosæ relaxatæ ac flaccidæ sunt, hinc minus periculi aluot, & lenioribus symptomatibus ordinario stipatæ sunt, quam in ætate juvenili & virili; quocirca perperam agunt illi parentes, qui infantes ac pueros eo tempore quo grassari hæc lues solet, ab omni contagio sollicite præservant ac custodiunt, imo in alia loca non infecta fugiunt, ut malum avertant, quo fit ut nihil aliud agant, quam quod eos tantum in ipsorum damnum ac perniciem reservent in ætatem juvenilem vel virilem, quæ minime respondet huic affectui, siquidem juvenes non modo intemperantiæ magis dediti sunt, & sanguinem admodum sulphureum calidum in venis fovent, qui vim ac efficaciam principii morbosi plus auget, verum etiam fibræ artuum magis sunt strictæ, rigidæ, tensæ, hinc major oritur dolor, inflammatio, adeoque convulsio & febris.

§. IX.

Multo magis autem mirandum est, si senes infantili hoc morbo inficiantur, nec pauca hac de re prostant exempla, quorum perpauca saltim allegabimus. Variolas in vetula quadam notat D. Josephus Lanzonus *Miscell. N. C. D. II. A. X.* quæ ita se habet, Ego, inquit, Anno MDCXCI. mense Septembri vidi fœminam septuaginta & duorum annorum variolis in magna copia correptam, quæ in septimæ diei principio mortua; exitiales adeoque fuerunt propter senectutem, id est vires insufficientes, depravatos & cacochymicos humores, & spirituascentiæ sanguinis & roboris partium solidarum debilitatem ac defectum, unde non potest non morbus hic brevissimam ludere tragœdiam. Similes observationes me legisse memini apud Francisc. Ignatium Thiermairium *L. I. consil.* Monialem septuagiota annorum variolis laborasse, identidem apud Cornel. Stalpart. van der Wiel *Tom. II. obs.* Memorabile tamen est, quod nonnunquam etiam senectus contagio inficiatur, cum undiquaque in libris medicis senes a contagio præsertim varioloso liberos evadere uno ore consentiant; miranda tamen est historia, quæ recensetur *in M. N. C. D. II. A. V. Append. p.* 44. *observ. LXXIV.* Civis quidam honestus annum agens LXI. filiolam trienoem variolis tunc decumbentem matre absente reponit in lectum suum & ex amore paterno dormituram pectori propius admovet. Paucis inde diebus fœdæ effloruere variolæ: quæ tamen paulo post datis alexipharmacis propulsæ fuerunt ægro in integrum restituto. Variolis identidem mortuum senem sexagenarium notavit eadem *Academia Curiosa D. II. A. IV. p.* 82. in annexis litteris. Circa senum morbos incongruos coronidis loco ridiculum pene est memorabile exemplum apponere decet de sene quodam centum & octodecim annos nato, cujus mentio fit *in M. N. C. D. A. III. obs. XV. p.* 57. cui dentitio integra obtigit in senectute, eademque symptomata vigilias, insignes dolores capitis & maxillarum, quæ pueris & infantibus dentitionis tempore familiaria sunt, passus est, adeo ut visus fuerit supremum obire diem, paulo post tamen ineffabili cruciatu dentes omnes ipsi successive sunt enati, ut ipsos tam superiores quam inferiores margaritarum instar candidissimos videndos præbuerit.

§. X.

Menstruorum fluxus ordinario incipit ab anno decimo quarto, & durat ad 49. & 50simum annum. Incongruum itaque & irregulare plane quid est in fœminis, si menses plane non fluunt, & eorum plenaria fiat emansio. Talismodi exempla non raro occurrunt in praxi, ubi tamen probe notandum, quod plerumque tales fœminæ non modo sint steriles, sed & nunquam bona ac prospera fruantur valetudine, & ad morbum cachecticum, phthisicum, febremque lentam admodum inclinent. Incongruum etiam quid est, si hic fluxus statim desinat anno quadragesimo, & ante ordinarium tempus; nascuntur exinde varia pathemata hypochondriaco-hysterica a sanguine circa uterum & mesenterium congesto, exitumque non inveniente, ubi Venæ sectio moderata prudenter instituta, martialia blandaque discutientia egregiam navare solent operam. Extraordinarium etiam quid est, quandocunque hic fluxus sanguinis ad sexagesimum imo septuagesimum & ultra perseverat, ita mentionem faciunt *M. N. C. D. II. A. VI. obs.* 15. *p.* 305. Hildanus *cent.* 2. *obs.* 61. meminit fœminæ cui menstrua ad annum usque septuagesimum octavum ætatis ordinarie profluxerunt. Quo anno cum ab ordine discedere & inordinatius prodire cepissent, in febrem continuam incidit. Cum vero natura per criticam expulsionem sese in crus sinistrum exoneraffet, exorta est inflammatio dolor maximus cum gangræna. Ex qua paucos post dies Coloniæ pie ac placide e vita discessit. Fuerat matrona illa sanguinea robusta & morbis parum obnoxia, interim tamen sterilis. Tale exemplum vid. quoque apud Timæum a Guldenklee *Libr. IV. Cas. XIV.*

§. XI.

Inter incongruas excretiones referenda quoque venit, quando fœminæ loco fluxus sanguinis per uterum eruptionem cruoris per venas hæmorrhoidales expe-

experiuntur, & talia exempla non admodum rara sunt. Ipse HEURNIUS *aph. 2. S. 3.* Novi, inquit, mulieres, quæ mensium vice hæmorrhoides fundebant. Memorabile quoque est quod scribit WEDELIUS *M. N. C. D. I. A. III. obs. XXII.* Anno hoc, inquit, consulit me rhedarii aulici conjux 66. annorum, faciei colore ad viriditatem vergente (quod experimento FORESTI pathognomonicum est signum hæmorrhoidibus laborantium.) Hæc mihi retulit se & olim mensibus non minus fluentibus, hæmorrhoidum fluxum passam esse, & etiamnum eodem laborare, licet naturalis mensium terminus dudum cessaverit, cum dorsi & hypochondrii sinistri dolore, sanguinem ut plurimum esse rubrum, & cum saltu non raro exire instar siphunculi; quo factum est, ut sæpe nimium eundem experta sit, & vires labantes adstrictionem ursserint. Ejusdem valoris exempla quoque legi possunt in *Act. Haffniens.* THOM. BARTHOLINI *P. I. observat. LXXXI.* item in SOLENANDRI *consil. medic.* Eleonoram Reginam Galliarum & Comitissam Waldecciam fluxionem menstruam pariter ac hæmorrhoidalem passas fuisse FERNELIUS *Consil. XXXIX.* memorat, it. *Eph. G. D. I. A. IV.* Mensium & hæmorrhoidum fluxum alternatim factum vid. *Ibid. D. II. A. V. Appendic. obs. LXXX.* it. SCHENCKIUS *L. 4. obs. 273. ex Kentmanni literis.*

§. XII.

Podagra morbus est sexus masculini non autem fœminini, testante id quoque HIPPOCRATE *S. 6. aph. 29.* dum ait: *Mulier podagra non laborat nisi ipsi menstrua defecerint.* Quemadmodum enim magnum mulieri adversus omnes morbos præsidium est excretio menstrua; ita etiam eadem defendit hanc ab arthriticis & podagricis insultibus, utpote hi affectus plerumque oriuntur ex copia sanguinis impuri tartareis acribus salibus referti. Generatur autem hic ipse in naturis ob Veneris & Bacchi usum, intemperantiam vel malam corporis ex parentibus dispositionem imbecillioribus, in quibus propter motum tardiorem & infirmiorem cruditates multæ accumulantur, hinc per evacuatoria superflua & excernenda non ejiciuntur; quandocunque autem natura sese exonerat singulis mensibus a colluvie superflui sanguinis, necesse est, ut reliquus cruor eo melius circulari & a salsedine acri tartarea depurari possit, unde in fœminis sanguinis ejectio dum plethoram imminuit, intemperies, multasque impuritates, & ex iis varias profluentes ægritudines avertit. Nihilominus quando vita mulierum ad luxum & libidinem convertitur, sicque natura mirum debilitatur atque impuritates sanguini & lymphæ nimium ingenerantur, podagrâ, antequam menses deficiant, laborant fœminæ. Ob id SENECA in quadam Epistola invehitur in mulieres Romanas, quod sua vitæ ratione immoderata & intemperante fecerint HIPPOCRATEM mendacem. Notatu dignum exemplum prostat apud SOLENANDRUM *S. V. cons. I.* ubi fœminam viduam veneri ac luxui nimium litantem podagra correptam fuisse meminit, quæ diæta strictiori imperata podagrico dolore non fuit amplius tentata. Diætam neglectam in mulieribus, arthritidis sive podagræ causam subministrasse inter alia commonstrant observationes, quas collegit HAGENDORNIUS *Cent. III. histor. XXIII.* qua memorat matronam nobilissimam quadragenaria majorem 1010 corpore præsertim ossibus prætumidam esse, & cum doloribus artuum, compressione pectoris, febricula per mensis unius spatium afflictam fuisse. Causam innuit fuisse facchari abusum, quod crudum nonnunquam, imo cibo ac potu immixtum, ingessit. Quod tamen cum interdiceretur, salva postmodum ac immunis ab hoc malo permansit *vid. id. Autor. l. c. obs. XXIV.* Item *Miscell. N. C. D. I. A. VI. p. 208.*

§. XIII.

Sexui fœminino familiaris quoque est vomitus cruentus seu sanguinis puri; non rarius visitur in praxi propter diuturnam mensium retentionem circa ordinarium fluxus tempus absque omni periculo excretio sanguinis per vomitum. TIMÆUS VON GÜLDENKLEE *in Cas. Med. L. IV. cap. XIV.* meminit cujusdam nobilis Matronæ XL. annorum, quæ retento ultra biennium fluxu menstruo singulis mensibus circa ultimam lunæ quadraturam copiosissimum sanguinem vomitu rejecit, & hæc, cum a Chirurgo sanguinem sistentia exhibita erant, pessimè sese ab ipsorum usu habuit. Et notabile est, quod scribit autor, quod cum nullis remediis fluxus mensium restitui potuisset, duraverint hi vomitus citra ullum valetudinis incommodum, usque ad quadragesimum octavum annum, quo sponte desierunt, valetudine corporis deinceps variis morbis subinde tentata, ut plerumque deficientibus per ætatem mensibus fieri solet. Ita notabilis quoque est historia, quam refert JOH. RHODIUS *cent. 2. obs. 64.* dum Patavii duas fœminas vixisse tradit, alteram Deo dicatam, cœlibem alteram, quæ imminenti fluxu mensium pridie sanguinem absque incommodo rejecerint, imo vomitum præsenserint, quem si Medicus cohibere tentaret, varia suboriebantur symptomata ipso vomitu sublato. Eadem sanguinis excretio per vomitum in viris plus monstri vel periculi alit, plane enim incongrua illis ipsis est, & sæpissime ipsis lethalis; plerumque enim non modo cruor per vomitum, sed & per alvum aterrimo colore tinctus ejicitur, & tunc morbus niger Hippocratis vocatur, de quo vid. *dissert. ante annum habitam sub Præsidio Excell. Dn. Præsidis.*

§. XIV.

Non possum non hac data occasione percuriosam hujus affectus historiam proxime annotatam recensere. Ante mensem servus Viri Illustriss. per multos annos infirma gaudens valetudine & coloris in facie pallidi iter pronuper faciens per pedes, motu nimium calefecit corpus, domum reversus conqueritur de torminibus abdominis, anxietatibus; nocte augentur hæc symptomata, & subsequitur vomitio purissimi sanguinis ultra duas mensuras, mox adest animi defectio, virium collapsus & somnolentia perpetua, facies similis moribundo, pulsus adhuc salvus, aliquot horis elapsis in tali statu existens per alvum rejecit ingentem humorum copiam picei coloris, nulla remediorum efficacia poterat reduci ad mentem, sed nocte subsequente moriebatur. Altero die aperiebatur cadaver, sed quod mirum dictu & vix credibile apparet, nam per dies saltem duos ægrotavit & mortuus fuit, tam abominabilis putridus fœtor afficiebat nares adstantium ut nulla ratione emendari vel corrigi potuerit, & cunctis fere gravem dolorem in capite reliquerit; Cujus notatu digni phænomeni ratio procul dubio fuit quod vasa, exceptis venis in abdomine, mesenterio & omento, sanguine penitus fuerint exhausta, ille ipse autem in ventriculi cavitatem & intestini ilei dimidiam partem, colon & rectum fuerit exoneratus, ubi fermentativa motione subactus, fœtidissimum hunc exspiravit odorem. Notabile insuper fuit, quod lien in convexa parte instar chartæ albæ apparuerit, membrana existente duritima callosa ad minimi digiti crassitiem, hepatis dimidia pars erat constricta ac dura, rami majores venæ

portæ angusti & contracti, & quod curiosum aspectu fuit, in venis splenicis multi varices seu tumores sanguine coagulato infarcti conspiciebantur, omenti quoque & intestinales venæ turgidæ erant sanguine, inque ventriculo non vasa brevia sed in fundo ejus capillares gastroepiploicæ arteriæ apertæ sanguinem dimiserunt. Duodenum autem & jejunum ut & dimidia pars ilei bilioso succo multo scarebant, alba apparebant, reliqua autem intestinorum portio plumbeo colore tincta videbatur in eorum cavitate existente aterrimo succo. Ratio quare non extravasatus fuerit sanguis in superioribus intestinis, hæc mihi videtur, quod hæc intestina interiorem tunicam villosoglandulosam crassam possident, per quæ non facile sanguis erumpere potest, reliqua autem teneriori, quæ ex facili perrumpi potest, vestiga sint. Plerumque autem si vomitus cruentus in sexum masculinum cadit, hypochondria non esse sana ac salva indicium est.

§. XV.

Dicendum etiam quid est de excretionibus sanguinis incongruis ratione viarum. Accidit quandoque ut viri per ipsum virile membrum sine mictione sanguinem emittant, tale exemplum observavit olim in typographo Mindensi Excell. Dn. Præses qui omni trimestri spatio talem passus est fluxum quandoque ad unam mensuram; ante hunc fluxum experiebatur immanes dolores in inguine, in femoribus, & in perineo; vir erat sanguineo-melancholicus, sedentariæ vitæ, vinum autem largius bibebat. Ex aliis quoque egregium est exemplum, quod *Eph. N. C. D. II. A. VI. observ. LXXXIII.* subnectit GEORGIUS FRANCKUS, Septuagenarius, inquit, Dn. D. Houst, se vidisse olim Sedani in patria lanionem, mihi retulit, qui singulis mensibus per urethram sanguinem reddidit purum. Quod in vulgus cum emanaret, abhorruit a viro, nemoque deinceps carnes ex ejus macello coemere voluit. Vid. quoque THOM. BARTHOLINUS *cent. V. histor. XXXIII.* Quemadmodum autem ex mensium stagnatione contingere solet quandoque vomitus sanguinis, ita etiam hæmoptysis menstrua, tunc temporis quando menses solent fluere, exercet quandoque mulieres. Tale exemplum non ita pridem occurrebat Excell. Dn. Præsidi cum fœmina rustica XL. annorum per tres annos insignem aluit hæmoptysin singulis mensibus accedebat, & quod notabile fuit cum mensium fluxu, pauco tamen ipso, & cum semel fuit gravida, emansit etiam per tussim cruenta excretio. Postea vero ab infante libera rursus eodem modo & per easdem vias reversum est malum, quo in hodiernum diem adhuc divexatur. PETRUS SALIUS *comment. in Hippocr.* scribit se observasse laudabilis habitus mulieres tempore mensium naturali proportionatam mensibus sanguinis quantitatem per tussim excreare, quod & NICOL. CHESNEAU simili experientia corroborat. Meminit quoque insuper Exc. Dn. Præses puellæ octodecim annorum, quæ in tibia ulcus gerebat cacoeticum, per hoc singulis mensibus effluxit in notabili quantitate sanguis, pauco per uterum transeunte, imo reperiuntur hinc inde annotata exempla, ubi ipse hic sanguis per mammarum foramina, per vulnera, per urinariam vesicam prodiit non sine euphoria, qua de re consuli potest KERKRINGIUS *obs. LXXXV.* & *LXXXVI.* PECHLINUS *obs.* 38. TIMÆUS *l. IV. c. XII.* RIVERIUS *Cent. II. obs. LXIII.* AMATUS *Cent. II. curat.* 21. RHODIUS *cent. III. obs. LI.* PANAROLLI *Pentecost. II. obs.* 4.

§. XVI.

Superest jam ut brevibus eos nunc attingamus morbos, qui anni temporibus non respoodent. Egregie hoc argumentum tractat HIPPOCRATES *L. III.* & quidem aphorismo dum scribit 8vo, certis temporibus & suam tempestivitatem servantibus certi & tempestivi ac judicatu faciles morbi fiunt; & ad judicandum difficiles, adeoque si incongrua sunt tempora anni, incongrui etiam fiunt morbi, hi enim efficientium causarum naturam potissimum sequuntur, & sunt fere ejusmodi, cujusmodi est ipsum tempus, nam ubi inconstans est annus, & unius temporis anni natura transit ac degenerat in alteram, natura redditur infirma, inæquabilis est sanguinis motus, transpiratio, morbi fiunt instabiles, non servant suas periodos, nec edunt signa tempestivæ coctionis, mali sunt judicii, facile recidivant, & graviora sociantur symptomata. Ita superioribus annis cum æstates ut plurimum frigidæ humidæ ac pluviosæ fuerunt, febres putredinosæ, exanthematicæ, purpuratæ, petechiales, pediculares, epidemicè per aliquot annos grassatæ sunt; Talis enim aëris status imbecillem naturam efficit, id est, labefactat motum sanguinis, transpirationem impedit, multasque serosas excrementitias sordes colligit, unde dispositio sanguinis & humorum ad putredinem inclinat. Febres putridæ tempore autumnali & hyemali solent esse familiares, exquisitæ autem tertianæ cholericæ & ardentes cum vomitu, alvi profluvio stipatæ ordinarii ferventis solis & æstus morbi sunt. Et sicuti ver saluberrimum est & minus exitiosum, cum vires ibi robustæ, spirituascentia ab aëre subtili sereno temperato augeatur, hinc etiam morbi hac tempestate excitati periculo vacant, magis salubres sunt, & melius multo ac facilius obsecundant medicamentis: Pessimum itaque indicium est, si tempore vernali grassentur morbi, v. g. febres, variolæ, morbilli, malignitatis symptomatibus stipati, & difficilius convalescunt & vires recuperant ægri, hæc universa enim ingentem deflexionem temporum superiorum autumni nempe ac hyemis à statu sibi debito congruo significant.

§. XVII.

Tertianæ febres sunt ordinario vernales, & hæ etiam saluberrimæ, & proficiscuntur à biliosis copiosis sordibus circa hepar & primas vias accumulatis, & valido naturæ motu ac impetu invadunt, hinc etiam celerius expulsa & discussa materia hostili finiuntur. Si hæ ipsæ eveniunt autumno cum natura ibi sit imbecillior, humor autem tunc vitiosus crassior & fixior longe diuturnioris & difficilioris curationis sunt, adeo ut longe aliud prognosticon in vernalibus, quam in autumnalibus tertianis aliisque intermittentibus febribus valeat: Hinc SYDENHAMIUS vernales ab autumnalibus tota sua natura & essentialiter distingui scribit. Quartana HIPPOCRATIS *aph.* 22. *s.* 3. autoritate & experientiæ testimonio morbus est ordinario autumni soboles & oritur ab humore maxime viscido & acido in ventriculi glandulis, pancreate, hepate & vasis mesaraicis hærente ac vitiato & postea sanguini permixto, unde cum in autumno aëris constitutio humida & frigida sit, elateris robore debito defraudata, languidiores fiunt sanguinis intestinæ & progressivæ commotiones; hinc difficilior est causæ febrilis vitiosæ resolutio, & ex corpore excretio, incongruæ itaque dicuntur quartanæ æstivæ, & indicant tunc hyemis & veris statum inordinatum ac conditionem depravatam præcessisse, rectissime monente HIPPOCRATE, quartanæ æstivæ magna ex parte breves sunt. Caloris enim beneficio sanguis crassus facilius attenuatur & lenti tenaces humores excernuntur, calor enim multum adjuvat harum curationem, unde experientia constat diuturnas autumnales

nales & hyemales non prius curatas fuisse, nisi accessu mensis Junii, quo cerasa fiunt matura, unde vulgo persuasum est, ea sanare quartanas, sed bene monet HOLLERIUS *in aphor. Hipp.* calor sanationis causa est, non fructus ille.

§. XVIII.

Dysenteriam nulla anni parte magis nasci, quam ultima æstate & autumno, experientia constat, nihilominus & alia tempestate vere & æstate epidemice non raro hunc morbum grassari observavit SYDENHAMIUS *constitut. epid. ann. 1669. p. 215.* dysenteria, inquit, etsi morbus autumno maxime proprius, nonnullos etiam vere & æstate infestabat, quandocunque enim ver autumno simile fit, frigida ac humida tempestate cœlum implet, accedente æstu intensiori, ac facto motu sanguinis intestino fortiori, non potest non ejusmodi morbos in medium proponere, hyems enim cacochymia & impuris salsis humoribus corpus humanum implet, donec ver & æstas, accedente calore ac humida constitutione, & corporis singulari dispositione, ea quæ hactenus accumulata sunt resolvat, exsuscitet ac moveat. Autumnus æstati similis quanta creet incommoda humano generi, sat sufficienterque hactenus fuit observatum, præsertim alvi fluxus, febres varii generis calidæ, genitalium putredines & pustulæ miliares æstivo tempori congrui morbi grassantur & hominum maximam partem affligere assolent. Conferatur hanc in rem RAMAZZINI *observ. meteorol. & epid. Mutinens. constitut.* it. SYDENHAMII *constitut. epidem.* it. *Eph. Barometric. meteorolog. constitut. Hallens. a Dn. Præside ante annum exhibitæ.*

§. XIX.

Dissimilis etiam vocari solet morbus ratione habitus corporis, quando nempe carnosus & obesus tabe vel phthisi corripitur. Ordinario macilenti teneræ constitutionis homines & cholericæ temperaturæ tabido & phthisico morbo detinentur, quoniam in iis sunt acriores succi & nutritiæ laudabilis materiæ major defectus; obesi autem & pleni succorum ad tumores œdematosos & hydropem magis inclinant, quoniam in iis tardior est humorum evolutio, hinc major & facilior proclivitas ad stases obstructiones serique extravasationes. Quod si itaque obesus fit phthisicus, indicium est eum ingentem passum fuisse laudabilium humorum & spirituum deperditionem a causa nimis violenta: Nec minus si macilentus fit hydropicus, designat magnam decessionem factam a statu naturali. Tandem inter dissimiles morbos non immerito referendum est, quando vir robustus alias sanus rarius ægrotans morbo gravi afficitur, unde non vanus vulgi metus est, periculosius decumbere robustos quam debiles, indicium enim est, magnam violentiam esse causæ morbificæ, cui robur ac vigor naturæ, qui in motu consistit, non poterat resistere.

§. XX.

Tandem de usu morbi congrui & incongrui quædam superaddere, non supervacaneæ operæ vel laboris esse arbitror; Instar omnium sit HIPPOCRATES, qui *aph. 34. l. 2.* scribit. In morbis minus periclitantur, quorum naturæ, ætati, & habitui, & tempori congener est magis morbus, quam quibus nulla ex parte est consentaneus. Ad hunc aphorismum Doctissimus HEURNIUS commentatur hæc; videtur, inquit, prima fronte absurdissimus hic aphorismus, & qui minime omnium demonstrari possit, nam quoties ad exitiosam vim morbi accesserit naturæ consensio, periculosissime se habere debet æger. Ut si tabidus natura (quales hi quibus alarum more scapulæ in dorso prominent, nam pectus his augustum est) in tabem inciderit maxima ex parte moriuntur ex HIPPOCRATIS sententia, ubi ait, moriebantur, quorum natura vergebat ad phthisin, item adolescens calidissimus si in calidissimam febrem inciderit, quomodo non potest periculosissime laborare? cum malum malo cumuletur, & ad intemperiem ipsam calidam accesserit morbosa intemperie calida, hæc omnia, inquit, solvo unica ratione, quod morbi pares magnitudine, causa, symptomatis & curandi opportunitate facilius curantur in iis quibus sunt congeneres quam in aliis, habitum enim extra naturæ lineam non grandem significant. Et utique quamvis neque morbi consensionem ex similitudine habentes cum natura morborum non sint sine periculo, attamen non tantum illud ipsum est, quam quod conjunctum habent ii morbi qui proveniunt ex causis nullam vel paucam cognationem alentibus cum ætate, humorum dispositione, temporis anni, corporisque animi. Ponamus, inquit HOLLERIUS in eundem aphor. duas febres ardentes, unam, quæ sit genita hieme, alteram, quæ æstate. Quæ orta est hieme, (cum causa violenta magis sit) periculosior erit ea quæ æstate, ut in qua causa sit minus violenta, & quæ magis tempori cognata sit quam illa. Videmus etiam porro experientia, Anglos & Scotos magis febre ardente periclitari, quoniam eorum naturæ non tam est familiaris quam nostræ. Certissimum etiam hoc quod lues venerea in Anglia, Scotia & regionibus septentrionalibus longe sit rebellis & difficilioris sanationis quam in Gallia, Italia, & regionibus percalidis, adeo ut attendendæ etiam sint in hisce rebus regiones quarum quædam sanandis morbis plus vel minus favent, utpote lues venerea, quæ a fixioris & corrosivioris corruptivæ indolis principio oritur, ubi corpora sunt rara molliora humidioris habitus corporis, quam ubi corpora sunt strictiora, humores fluxiliores & immobiliores. Notabile est porro, quod in regionibus persrigidis polo septentrionali vicinis læsiones & percussiones in capite minori periculo stipatæ sint, quam sub temperatiori & calido climate, ubi leviter capite percussi in convulsiones apoplexiam vomitus & paralyses incidunt. E contra minimæ læsiones externæ factæ in artubus in regionibus frigidioribus facile degenerant in sphacelum, apud nos neutiquam. Ratio nulla alia est, quam quod cranium frigidiores habeant durius, nos tenerius, & in illis impeditior sanguinis circulus procedat, in nobis velocior. Ideoque si ex capitis percussione convelluntur septentrionales populi, indicium est violentissimæ causæ externæ; contra vero, si nostrarum regionum incolæ in artubus sphacelo corripiuntur, potentia etiam ingens causæ significatur. At vero monendum hic quoque est, non morbos, præsertim ratione temporis quo fiunt, esse semper magis exitiales quam qui respondent cum indole temporum, habemus exemplum in quartanis, ipsius HIPPOCRATIS testimonio, hæc est morbus autumnalis adeoque in suscipienda curatione magis renitens, si jam talis incidit extra ordinem in æstatem ex ipsius etiam HIPPOCRATIS assertione brevior est, nam utut causam talis quartana habeat a naturali temporum statu plane degenerem, non tamen sequitur exinde, majus adesse periculum, nam revera æstatis calor favet egregie discussioni & expulsioni humorum morbosorum.

DISSER-

DISSERTATIO MEDICA
DE
SALIVA,
ET EJUS MORBIS.

Primùm edita Anno 1694.

CELSUS in Præfatione.

NATURÆ rerum contemplatio quamvis non faciat Medicum, aptiorem tamen Medicinæ reddit. Profectò verisimile, & Hippocratem & Erasistratum & quicunque alii non contenti febres & ulcera agitare, rerum quoque naturam ex aliqua parte scrutati sunt, non ideo quidem Medicos fuisse, verum ideo quoque majores Medicos extitisse.

CAPUT I.

Prodromus simul evolvens etymon salivæ.

§. I.

Nihil contemnendum. PUlcherrimum, & aureis asteriscis dignum cujusdam Sapientis elogium: Μηδὲν ἀναβαλλόμενον, *nihil contemnendum.* Natura quippe sibi nunquam non sufficit; in minimis maxima nonnunquam apparet. Non itaque cum vulgo sentiendum, ea demum, quæ utilitate sese commendant, aliis, quorum usus latet, mirum præferente, hæc vero ceu res ficulneas & steriles nauci faciente. Testantur in contrarium experimenta summe curiosa & effecta saluberrima e vilissimis rebus instituta. Etenim tota Natura mechanica est, & in minimis quoque viget mechanismus, cujus facultates quisquis summa prudentia & judicii acumine penetrare satagit, is portentosa sæpe producere valet.

§. II.

Phosphorus. Notissimum jam est magnum illud inventum, nimirum ignis lucidissimus, qui citra omnem læsionem manibus tangi & tractari potest, quem Chymicorum filii phosphorum nuncupant, educi ex sordidissimo corporis excremento, videlicet urina. Quem latet, spiritum salis ammoniaci genuinum urinæ fœtum esse? Qui tamen quam præstantissimæ ac polychrestæ sit virtutis ad debellandas gravissimorum morborum causas, Clinicam praxin exercentes toto die admirantur. Verus itaque naturæ scrutator nihil contemnit, sed in quisquiliis aurum, & margaritas in fimentis, aut si mavis, in lacunis & sentinis subinde latitare secum serio perpendit, neque per transennam, sed per dioptram vel microscopia intimas rerum essentias perlustrat.

§. III.

Non tangam in præsentiarum alia plura, sed saltim liquorem, quem plures Medicorum & Philosophorum hactenus pro excremento prorsus inutili habuerunt, puta *Salivam*, in scenam producam. *Saliva.* Hanc equidem, quod menstruum verum microcosmicum universale sit, & usus insignissimi, sine cujus præsentia ac temperie vitæ nostræ incolumitas conservari nullatenus potest, Dissertatione hac inaugurali luculentissime demonstrare conabor. Varios affectus ex prava Salivæ constitutione scaturire solitos; hactenus ignotos simul inserendo, singulisve morbis & symptomatibus convenientia remedia brevissimis indicando.

§. IV.

Prius autem quam singula seorsim in apricum sistam, pauca de vocis origine rei naturam illustrantia, præmittere libitum. *Etymon & Synonymia salivæ.* Salivam itaque dici quasi salis viam, extra dubitationis ansam videtur positum: salis puta essentialis balsamici & spirituosi seu spiritibus fœti. Sic suis sæpe rebus conveniunt nomina, ut ex ipsa salivæ natura plenius suo loco demonstrabitur. Nec male scribi potest salivia, prout in Manuscripto Anatomico ante sexcentos annos conscripto & in Bibliotheca Romana in hunc usque diem conservato legisse Vir magnæ famæ aliquoties mihi retulit. Minus autem convenienter pronunciatur ab aliis

aliis salivum, depravata tum euphonia tum etymologia.

§. V.

Græcis audit σιαλὸς a σείω, moto, quod sic dictum opinor, sive quod perpetuus quasi fluxus, seu motus ejusdem sit, sive quod motu magis magisque e ductibus & glandulis salivalibus eliciatur. Aliis πτυαλὸς a πτύω, quo quidem ipse sacer textus, salivæ dum meminit, uti consuevit. Hinc nonnullis recte nuncupatur sputum, ab obsoleto spuo, Germanis Speichel. Quamvis alii sputi nomen salivæ crassæ inutili & præternaturali per screationem ejectæ dare maluit. Verum non adeo strictis cancellis includenda hæc vocum differentia. Neque si quis utilem & naturalem salivam sputum dixerit, ideo erraverit. Adprime cum Viris θεοπνεύστοις saluberrimæ atque utilissimæ salivæ mentionem facientibus eandem per πτύσιν sputum emittens, efferre pulchrum visum.

CAPUT II.

Fontes salivæ rimatur.

§. I.

Veterum fictitii salivæ fontes.

Missa λογομαχία fontes salivæ rimandas & brevissime delineandos aggredior. Ignorabat hos antiquitas; aliis vappidum ventriculi ad caput elevatum in humidum resolutum salivæ nomine venire putantibus; aliis ex capite per membranas & nervos gliscere & depluere quasi statuentibus; aliis vias alias occultas fingentibus & aliunde, nescientibus unde, derivantibus, nubem pro Junone singulis amplectentibus.

§. II.

Recentiorum veri.

Recentiores currentis semiseculi felicitate rectius edocti ipsis salivalibus ductibus salivam e glandulis in oris cavitatem effundentibus imaginarii istius vappidi locum concedunt, & viis occultis satis manifestas substituunt. Cum his fontes salivæ dico glandulas e sanguine per ramulos arteriarum huc delato (communicatis una per ramulos nervosos in easdem glandulas sese terminantes, spiritibus animalibus, hunc spirituosum liquorem sequestrantes & per ductus salivales in oris cavitatem fundentes.

§. III.

Materia ex qua.

Obveniunt hinc tria plenius demonstranda: (α) Materia ex qua, (β) Glandulæ salivales, (γ) ductus. Materiam ex qua suppono sanguinem arteriosum cum subtilissimo fluido nerveo, quod vocant spiritus animales. Viæ quippe per quas sanguis arteriosus & spiritus animales huc perferuntur (arteriæ puta & nervi) cum sint manifestæ & ex ipso sanguine arterioso omnes corporis succi tam utiles & nutritii quam inutiles & excrementitii omnium consensu scaturiant, salivæ materiam in glandulas inde derivatam nemo facile ibit inficias. Nervorum quidem fluidum ad salivæ productionem aptum natum esse, pluribus inferius evincam. Interim ex dictis elucescit, ex latice, quem glandulas allicere & salivam efficere scribit HELMONTIUS *in Tr. latex humor neglectus*, sive e rorifero succo, quem per vasa lymphatica advehi probare sustinent alii plures, elaborari salivam, credibile non esse; tum quia vasa lymphatica in glandulas salivales se exonerantia nondum demonstrata, tum quia salivæ natura diversa prorsus a lympha seu latice, quin imo illa nobilior longe quam lympha sit, ut ex dicendis patebit.

Error Helmontii & aliorum plurimorum Medicorum.

§. IV.

Filtratione fit saliva.

Arteriarum itaque & nervorum succi in glandulas admissi per earum porulos & tubulos veluti per cribra filtrantur, particulis homogeneis & ad salivam aptis ad ductus salivales transmissis, heterogeneis ad venas remissis. Nimirum in vasa salivalia spectantes poruli & canaliculi angusti admodum, & minutissimi tales sunt, qui non nisi unius generis particulas, ex pluribus tamen compositas, suscipiunt. Reliquæ vero viæ continuatæ venis majores sunt, nec certis humoribus recipiendis destitutæ. Hinc solam glandularum structuram salivæ separandæ idoneam, nec fermento peculiari diacrisin adjuvante opus esse, certum est. Ubicunque enim transitus est momentaneus, & humor moram nullam nectit, fermentatio concipi non potest. Ergo præter necessitatem entia multiplicat, quisquis in angustos talismodi meatus fermenta collocat.

Fermentum non ens.

§. V.

Glandulæ & ductus salivales.

Accuratius autem Glandulas salivales perlustrando inventas hactenus in majores & minores dispesco: perinde, ut ab iis oriundi ductus alii majores, alii minores sunt, ac dici possunt. Ex majoribus primum nominari merentur Maxillares superiores, vulgo Parotides nuncupatæ, glandulæ conglomeratæ prope aures conspicuæ & ob tumores in iisdem frequentius generatos lippis ac tonsoribus notæ. Ex his orti ductus ampliores *Stenoniani* intra cavitatem oris tendentes & in mediis buccis circa secundi & tertii molaris contiguitatem desinentes salivam in glandulis filtratam eructant. Dein maxillares inferiores itidem conglomeratæ intra maxillam inferiorem sitæ per ductus *Warthonianos* in papillis sublingualibus sese terminantes humorem salivalem ori communicant. Denique ut ipsæ sublinguales glandulæ majoribus accensendæ, ita ab his orti peculiares ductus ab incomparabili Anatomico C. BARTHOLINO *Præceptore meo Honoratissimo* recenter propositi & cum reliquis ductibus Hafniæ mihi sæpius demonstrati cum *Warthonianis* in iisdem quidem papillis sublingualibus, distinctis tamen ostiis, sese aperientes. Non nescius sum, *Curiosos Lipsienses in actis suis* eosdem ductus *a Celeberrimo* RIVINO inventos referre. Manet interim utrique sua laus, quam illius dexteritas & laudatissima Anatomiæ peritiæ & hujus solertia jure sibi vendicant. Apprime eum judice THOMA BARTHOLINO *Instit. Anatom. l.* 1. *p.* 92. novum & inauditum non sit, plures eandem rem uno vel diverso tempore observare posse.

Majores.

Stenoniani.

Warthoniani.

Bartholiniani seu Riviniani.

§. VI.

§. VI.

Glandulæ & ductus minores. Ceterum minores glandulas salivares plures hinc inde dispersas ac fere infimas in labiis, in palato & sub lingua positas esse, visus & tactus testantur sensus. Ab his orti ductus salivales minores, alii sunt labiales, *Labiales.* quorum quidam magis, quidam minus manifesti, nihilominus omnes per humorem pressione elicitum conspiciendi. *Sublinguales.* Alii sublinguales a minutissimis glandularum glomeraminibus, circum glandulas sublinguales majores jacentibus, veniunt. *Palatini.* Alii palatini in palati tunica nigris ostiis conspicui, subtiles quidem, nihilominus seta porcina immissa clarissime demonstrari possunt.

§. VII.

Glandulæ & ductus salivales remotiores. Nec pede sicco prætereundæ in oculi anatomia conspicuæ glandulæ, puta Lachrymales & Innominatæ; quæ, licet non immediate liquorem, quem filtrant, in oris cavitatem eructent, dum in orbitas oculorum, in quibus eorum ductus terminantur, talem fundunt, mediate tamen sive per puncta lachrymalia & ductus ab oculis in nares tendentes in illarum cavitatem derivare, & ex his una cum liquore in glandulosa narium tunica secreto intra oris cavitatem illum effundere certissimum est. *Lachrymarum & salivæ convenientia.* Hinc manifesta fit magna inter lachrymas & salivam convenientia, a nemine, quantum scio, notata, quam plura confirmant insuper phœnomena. Venis quippe jugularibus subducto filo in cane arcte ligatis, non solum lachrymas copiosius prodire, sed & salivam tam copiose profluere, ac si Mercurio assumto fluxus ille concitaretur, elegantissimum. KUCKII est *in Sialographia* experimentum. Præterea videmus, eos, qui ad lachrymas facile proni, ipso lachrymationis actu tam e naribus, quam ex ore simul egerere liquorem non pituitosum sed limpidum & salivæ conformem. Videmus etiam eadem objecta, quæ salivam movent, sæpius una movere lachrymas. *Sexus sequior ad lachrymas pronior.* Adde sexum sequiorem ob affectatum decorem salivæ exspuitioni & per nares expurgationi minus adsuetum ad fusiores lachrymas esse magis pronum. Quin humorem salivalem, non synoviam, fuisse aquam illam puram & limpidam, quam ab ossibus narium ad interiorem oculi canthum plane effractis per 14. dies insigni copia ad plures libras effluxisse, notavit *in observationibus suis* RIEDLINUS, probabile est. Nimirum humor talismodi ex glandulis dictis in orbitas oculorum effusus a laudatorum ductuum orificiis continuo exceptus, exitum qua data porta affectat. Præsentibus igitur atque conspicuis adeo numerosis (pluribus forsan adhuc latentibus) viis, non mirum, in tanta quantitate separari salivam. Scilicet hominem adultum in statu naturali 12. horarum spatio ad uncias decem vel libram unam exspuendo reddere posse, experimento constat. In statu vero præternaturali longe majorem quantitatem excerni posse, ab *Excellentissimo Dno. D.* PRÆSIDE *in Exercitat. de acido & viscido* notata observatio probat, omnesque, qui per mercuriales inunctiones curantur, abunde testantur.

CAPUT III.

Naturam salivæ perscrutatur.

§. I.

Saliva sensibus occulta & a priori. Essentiam salivæ plus quam cymeriis tenebris hactenus involutam, ut in apricum proferrent recentiores, nihil reliquerunt intentatum. Ipso quidem externo quasi ad internum quandoque viam pandente, sensum nostrum protinus frustrari viso. Colore videlicet aqueo parum dissimili, odore nullo aut vix dijudicando, quibusdam acutiori sensu præditis subacido putato, nec sapore subacido forsan ob innatam consuetudinem recte dignoto.

§. II.

Phænomenis mirandæ & ab effectu. Nihilominus a posteriori mirificas salivæ vires abstrusioris indices essentiæ toto die sese exserentes notarunt & admirati sunt. Ita viderunt salivam quibusvis assumtis sine difficultate dictum factum se commiscere, duriuscula mollire, v. g. panem bis coctum in ore detentum mediante saliva, quam alius cujusvis liquoris affusione citius mollescere, gummosa & resinosa, exemplo myrrhæ &c., extrahere atque resolvere. Viderunt, eandem in aliis rebus mutationem prorsus admirabilem causare, Mercurio currenti compedes injicere eumque coagulare, aliave metalla arrodere, serpentes, scorpiones & insecta quædam necare. Visitur fermenti loco ad multas res fermentandas inservire, v. g. vino permixta novam fermentationem inducit, ut ipsi pharmacopolæ, ne præparata ipsorum, bene licet fermentata, nova fermentatione ab admixto salivæ momento exitium contrahant, cavere debeant.

§. III.

Anatome chymica Salivæ. Quibus phænomenis permoti curiosiores per anatomen pyrotechnicam veram salivæ essentiam rimati sunt. Ita quidam salem, simplici nimirum evaporatione deprehenderunt. Accuratiores spiritum volatilem & minimum salis lixiviosi cum olei, spiritus acidi tantillo misti temperatique acquisiverunt. Alii ex saliva collecta cum calce viva menstruum quasi universale destillaverunt. Talia igitur *philosophi per ignem* principia salivæ demonstrarunt. Constat insuper *experimento per antliam*, salivam particularum ætherearum tantam copiam, quantam vix ullus alius liquor, ne ipse quidem spiritus vini vel spiritus salis ammoniaci, in se habere reconditam. Ex quibus luculentissime liquet, salivam fungi vice menstrui alkahest analogi, adeoque maximarum virtutum admirandis particulis scatere; quas licet quodammodo recludant experimenta citata, nequaquam tamen salivæ naturam sufficienter explicant.

§. IV.

Spiritus animales salivæ. Itaque præter elementa dicta seu particulas salinas volatiles acidis mixtas &c. salivam præ reliquis animalis machinæ liquoribus spiritibus animalibus imprimis esse dotatam & im-

imprægnatam, verisimile videtur, confirmantibus assertum rationibus & experimentis sequentibus: 1.) Nervi ceu spirituum animalium tubuli copiose comitantes arterias in glandulas salivales cum iisdem terminentur; at Natura nihil frustra. 2.) Ligatura in nervum ad glandulam tendentem injecta aut transversim dissecto nervo, licet secretio salivæ non statim cesset, tardior tamen & magis tenuia procedit. 3.) Motu animali cessante & affectibus animi feriantibus, tempore somni cessat etiam salivæ fluxus, indicio manifesto, spiritus animales tum sopitos huc maxime suum conferre symbolum. 4.) A majori salivæ fluxu & frequenti exspuitione mire solemus defatigari, quod spirituum animalium depauperationem digito quasi monstrat. Videri in hanc rem possunt *Miscellan. Curios. ann. 4. Dec. 2. p. 208.* 5.) ad mentis nutum sive motum major salivæ copia profunditur, ut hinc proverbium enatum sit: hæc movet salivam; quasi dicere velint: hoc mentem ad attentionem alliciendo salivam & spiritus animales in singularem rapit motum. 6.) Ex communicatione salivæ duarum diversarum personarum sympathia sive consensus oritur, iidem nempe affectus animi, qui spirituum animalium fœtus sunt. Sic ex iteratis osculationibus, quibus linguas committunt amantes, salivam sibi communicant, & naturali quasi philtro fascinant affectus amoris ardentissimi novi productos. Et a saliva furibundi parilis furor inducitur, &c. 7.) Maximus usus, quem ad masticationem & digestionem ciborum præstat, nuda sine spiritibus animalibus lympha absolvi minime posset.

Philtrum naturale.

§. V.

Definitio.

Prælibatis ita fontibus & elementis sua sponte nunc fluit salivæ definitio, quæ talis esse potest: saliva est liquor sale penetrante subtili solvente scatens, e glandulis stomacicis majoribus & minoribus innumeris per certos ductus in oris cavitatem effusus ad masticanda, ingerenda, & digerenda alimenta necessarius.

CAPUT IV.

Salivæ necessitatem considerat & utilitates.

§. I.

Amplissimus hic aperitur campus de usibus salivæ disserendi prolixius. Ac ne confuse tradam, quæ mihi de iis innotuere hactenus, ut in Naturales, Medicos, & Chymicos dispescam, commodum duco.

§. II.

Saliva menstruum universale microcosmi.

Naturalium salivæ usuum a recentioribus Physiologis traditorum plurimorum præcipuos saltim summeque necessarios in medium afferam. Instar omnium laudari meretur usus decantatissimus, quem ad masticationem perficiendam præstat. Est enim saliva primarium veluti menstruum microcosmicum, quævis assumta penetrando, emolliendo, & immutando ad digestionem præprimis adaptans, quo sive depravato sive ablato mox deficit appetitus, vitiatur masticatio & deglutitio, turbatur concoctio atque digestio; uno verbo labascit tota œconomia animalis, ut in febrilibus insultibus & variis affectibus toto die notamus. At pristino salivæ vigore sive medicaminibus sive diæta accommodanda in integrum restituto, quantas quæso & quam subitaneas alterationes animadvertimus? Sæpius equidem, qui heri visus habere alterum pedem in tumulo, hodie deambulat, appetit, optime valet.

§. III.

Subitaneæ reconvalescentiæ causa.

Cujus rei causam ut rimer accuratius paulo, instituti ratio suadet. Verisimile duco, spiritus animales hactenus quasi ligatos affectissimo cibo vel potu impetrato, vel remedio conveniente adhibito sulcitatos & sui juris factos ἀθρόως καὶ βιαίως confluere, obstructos glandularum atque vasorum salivalium porulos, tubulos, & fores aperire, in oris cavitatem mediante saliva penetrare, alimentisque desideratissimis & gratissimis permisceri. Qui spiritus, sive subtilissimi succi, licet ita sint comparati, ut facile queant evanescere, ab assumtis tamen mox irretiti, vel quasi capti & ad ventriculum delati, coctioni mire juvant, fermentationem & chylificationem facilitant, sibique particulas similes ex alimentis elicitas associando & tum per viam regiam, tum per poros, ductus atque meatus alios proximiores in massam sanguineam ferendo sanguinem vegetant, mixtionem & circulationem turbatam in integrum restituunt, totamque œconomiam animalem sui juris reddunt.

Objectio. Responsio.

§. IV.

Phænomeni occulti ratio, ex aphorismo Hippocratis.

Ex his genuina deduci potest ratio phænomeni naturæ occultis accensiti, quare scilicet ea, quæ nimis ardenter atque constanter appetimus, licet aliàs minus salubria, magis prodesse soleant, quam alia maxime salubria appetitui pro tempore minus apta. Nimirum impetratis illis cum salivali succo spiritus animales ab objecto morboso prius defatigati in centro quasi detenti ac pene suppressi denuo eriguntur, novis fomentis recreantur, exsuscitantur, & in pristinum motum rediguntur. Desideratis e contrario negatis & ipsa salivæ ostia manent reservata, spiritus in horas magis magisque fatiscunt, languescunt, taodemque prorsus opprimuntur & evanescunt, talesve non tam fato suo, quam ob denegatum bonum appetitum vivere desiisse videntur.

§. V.

Hoc ipso masticationis munere dum fungitur saliva, simul saporum dignotioni inservit, gustumque ex cibis elicit. Omnem quippe saporem a sale provenire, experimenta chymica demonstrant, ut ipsa culinaria non laudem. At salia non nisi solutione mediante saliva facta elici posse, quotidiana dicit experientia. Illi enim, qui febribus ardentibus vel aliis affectibus cum oris & faucium siccitate conjunctis correpti, neque masticare cibos assumtos, neque sapores dijudicare possunt. Adde, quod solida quævis, quamdiu

diu integra, vix ac ne vix quidem linguam afficiant, exemplo granorum paradisi, piperis, sinapios, quæ tamen masticata contrita atque soluta maxime sunt sapida. Ideoque certum, particulas sapidas quascunque non nisi diminutas & saliva solutas in papillarum nervearum e lingua exsurgentium poros tanquam nervorum quinti & sexti parium gustatoriorum extremitates deferri, a sensorio communi percipi, &, cujus saporis sint, dijudicari posse. *Vera saporum causa.*

§. VI.

Ciborum deglutitio. *Faucium irrigatio.* Nec masticatione peracta cessat usus salivæ, sed ad ciborum masticatorum deglutitionem summopere conducit. Quippe tum pro facilitanda hac, tum pro faucium cavitate irriganda (molestissima nempe foret siccitas & exitiosa machinæ nostræ) non solum majores ductus copiosam salivam eructantes esse voluit Creator, sed infinitos pene minores, quo undiquaque continuo a larga veluti pluvia fauces irrigari commodius possint.

§. VII.

Genuinum ventriculi menstruum. Maximus denique videtur usus nostræ salivæ, quem genuinum tanquam ventriculi menstruum ad concoctionem, fermentationem, & digestionem ciborum, uno verbo ad chylificationem confert. Equidem deridendi videntur *plures scriptores* fermentum ventriculi tam sollicite quærentes, & salivam tali negotio veluti minus accommodam negligentes. Nimirum cum ipsam salivam sola masticatione quævis assumta tantopere mutantem & prima alterationis rudimenta ponentem toto die notemus, quid, quæso, posset obstare, quominus spirituosus ejusmodi liquor universum coctionis negotium absolvat? apprime cum in tanta præsto sit abundantia, ut non solum copiosissime cum cibis absorbeatur, verum etiam continuo fluxu deglutitis superingeratur: alius autem succi fermentifici ductus & scaturigo inter occulta & postulata referri mereatur. Falsa enim sunt, quæ de vase brevi nonnulli fingunt; (nihil enim per vas breve defertur, sed per illud a ventriculo in ramum splenicum revertitur sanguis) nec ipsæ miliares glandulæ ventriculi minutæ & paucæ tam copiose requisito succo præbendo sufficientes esse possunt, vel aptæ natæ.

§. VIII.

Usus medicus divinitus revelatus. Non ruminabor alios usus naturales. Inquiram potius in usus medicos prorsus neglectos hactenus. Equidem ipse *Salvator Mundi* nobis hos usus digito quasi monstrasse videtur, dum cœcum & surdum mediante saluberrima saliva sua curare voluit. Facile enim vel unico nutu potuisset afflictissimos hos ægrotos persanare, nisi forsan salivæ usum voluisset reddere manifestum.

§. IX.

Oculorum medicina. Manent itaque salivæ jejunorum præprimis vel ex fundamento suæ laudes in quam plurimis oculorum affectibus, in ophthalmia, visus lippitudine, tumoribus atque ulcusculis, rationibus clarissimis effectum comprobantibus, dum particulæ ejus salinæ particulis mucosis purulentis extergendis & abstergendis; roscidæ, balsamicæ, acribus hamatis temperandis & invilcandis; spirituosæ autem & volatiles poris obstructis referandis aptæ natæ sunt. Observationibus pluribus evincam dicta: Laborabat fœmina Ophthalmia contumaci variisque collyriis & aliis remediis frustra adhibitis, ab illinita vicibus iteratis saliva, dum alia fœmina paupercula frequenter lamberet affectum oculum, brevi curabatur. Nutricem quoque oculos infantis variolis decumbentis periculose tumefactos frequenter allambisse, citoque feliciter persanasse, dudum notavit BARTHOLINUS *Pater in Cent. I. Histor. anatom. Histor.* 29. Quin imo teste LANGIO *in epist.* 4. *l.* 3. Cœcus prorsus Alexandrinus civis, dum *Vespasianus* supplicis ad genua devoluti cœcos oculorum orbes salivali oris excremento adspersisset, visum recuperavit.

§. X.

Par ratio quorumvis aliorum cutaneorum affectuum, in quibus actualis salivæ contactus fieri commode potest. Sic tineam frontalem medicinis aliis cedere nolentem post axungiam porcinam frequenter illitam & lingua canis, qui sæpius affectum locum delingebat, rursus abstersam, Hafniæ me suadente sanatam vidi. Quale remedium & Lazaro ulceribus summe dolorificis enecato fermè levamen dedisse, *sacra novi fœderis testatur historia.* Canes ipsos, ut quibusvis vulneribus sibi inflictis saliva sua mederi queant, docuit natura. Præterea serpiginem & scabiem abigi posse saliva, experimentum vulgi est. Ex quibus phænomenis liquere puto, esse præstantissimum cosmeticum sanorum salivam. Sic referebat fœmina Nobilis Scaniæ, se toto vitæ tempore nullo alio liquore, quam saliva sua faciei sordes abstersisse. Erat autem, sexagenaria licet, satis adhuc bella. Quare vino, aquæ reginæ Hungaricæ, spiritui vini Francici, queis Boreales uti solent, vel aquæ simplici & lacti a nostratibus adamato virginibus salivam nostram longe præferendam esse censeo. *Affectus externi saliva curantur.* *Saliva cosmetica.*

§. XI.

Traumatica. Porro Vulnera & Ulcera, tum partium reliquarum, tum præprimis oris, labiorum & linguæ sola saliva curari possunt. Vulnerum sanatorum exempla jam inde antiquitus percepimus, quando fœminas Romanas charissimis maritis a telis & hastis inflicta vulnera labiis & lingua emundasse, & puris, sive grumescentis loco sanguinis salivam, individuam linguæ comitem, immisisse testantur Historici. Longe felicius autem in affectibus oris hæc medendi ratio succedit, defensis saltem ab externis aëris injuriis; quod labiis, gingivis, lingua, & faucibus vulneratis aliquoties notavi. Studiosus aliquot abhinc annis furca vulnerabatur adeo graviter, ut inferiori labio perfosso gingivisque contusis dentes alii exciderent, reliqui vacillarent omnes. Hic neglectis aliis a sola saliva levamen & medicamen intra triduum deprehendebat.

§. XII.

§. XII.

Morbis internis medetur saliva. Nec erravero forsan, si morbos internos mediante sani hominis saliva curari posse credam, siquidem cibis ἐυχύμοις καὶ ἐυπέπτοις a sano homine masticatis aliquandiu vesci velit ægrotans. Confirmat meam sententiam *Sagacissimus* PARACELSUS, qui, cum Basileæ nobilem quendam deploratæ valetudinis hominem restituere vellet, laudanum suum, medicamenti genus, quo in extrema utebatur necessitate, saliva, forte ut fermentum ægri deficiens (ægrorum nempe saliva qualitate peccans fermentationi est inepta, perinde ut fermentum vitiosum massam fermentandam corrumpit) erigeret suo, quod adhuc sanum erat, penetrantique medicamini conveniens adderet vehiculum. *vid.* TACK. *Chrysolog. p.* 17.

§. XIII.

Sal polychrestum Chymicus usus. Quod quidem tanto verosimilius duco, si mecum reputo, quendam e saliva puerorum (ut nunc ad chymicos usus deveniam) parare salem ad plures affectus polychrestum, febres fugantem, morbis ventriculi medentem, quin cachexias & hydropes domantem aliaque mirifica præstantem. TACKIO l. c. quoque notum fuisse virum quendam nobilem, qui egregium ex saliva salem præmissa putrefactione elicuit, tam volatilem, quam fixum, quem magnis usibus destinavit.

§. XIV.

Plura mysteria, quæ in saliva volunt recondita Filii Artis seu Adepti, leviter saltim attigisse sufficiet, utpote mei tenuitatem ingenii superantia. Cognovi ex Chymicis celeberrimis auri folia cum saliva diutius trita nigredinem acquirere. E lachrymis autem (quas ejusdem cum saliva naturæ esse dixi) confici posse liquorem aurum solidum ac compactum in terram damnatam mutantem, valde dubito. *Lapis philosophicus an ex saliva possit impetrari.* Nec possum a mente mea impetrare, ut credat, ex saliva parari posse menstruum universale, alkahest seu mercurium illum philosophicum tantopere postulatum, quævis metalla solventem, viamque pro impetrando summo bono pretiosissimo immensarum divitiarum, sanitatis & longæ vitæ thesauro, pandentem. Taceo illos, qui jactitant, se mercurii vivi ponderosam quantitatem ex saliva impetrasse; Et quod a Viro curioso Hamburgi degente monstretur auri particula in examine chymico salivæ reperta; ut non repetam plura ab aliis prolixius hunc in finem scripta & typis divulgata.

CAPUT V.

Salivæ noxas admiratur.

§. I.

CÆterum plurimarum animos in admirationem rapere posset versipellis salivæ natura, qua ad instar *Protei* sæpius mutatur in horas. Quippe quæ modo balsamici liquoris instar æstimabatur maximi, modo quod paradoxon videri posset, in venenorum classem referri mereretur. Ita salivam placidi hominis homini ex amico affectu communicatam non solum amorem concitasse, verum a molestis etiam morbis incolumes præstitisse, superius innuimus. At hominis irati saliva quantum ab illa mutata? Hanc sane venenosam reddi, satis abunde testantur symptomata, queis ab iratorum morsu læsi sunt obnoxii, haud absimilia ab animantium venenatorum, viperarum v. c. (fœmellarum præprimis, quatuor dentes uncinatos habentium) morsu contingere solitis.

§. II.

Regni animalis venenum. E quibus diversissimis ab eadem saliva phœnomenis apparentibus intimius rimatis colligere licet, in universo regno animali non aliud actuale venenum dari, quam salivam sive liquorem salivæ conformem. Nec tamen liquorem talem esse vel dici posse venenum, nisi ab animalibus prius irritatis ictu, vel morsu, vel ad minimum halitu communicatum. *Basilisci fabula.* (Basiliscos enim solo adspectu venenare, fabulosa credat antiquitas.) Tum vero mediante fermentatione maxime subitanea (ad quam scilicet ob particulas salinas subacidas ac spirituosas volatiles maxime proclivis) tantas in læsis turbas concitare, motum peregrinum causare, sanguinis mixtionem turbare, circulationem impedire, tandemque nisi mature certis antidotis eliminetur, toti machinæ exitium inevitabile parare.

§. III.

Iratus venenosus. Rem ita se habere, ambabus, quod dicitur, manibus largietur, quisquis sibi posuerit ob oculos hominem ira quasi furibundum; quam totus a se ipso mutatus; in quam celerem & peregrinum motum spiritus ejusdem omnesque corporis liquores, apprime *Democriti* particulæ biliosæ redundantes rapiantur? in quam rapidum fluxum ejusdem saliva præcipitetur? quantove impetu e ductibus consuetis extrudatur? ut sibi ne conformis quidem maneat amplius, sed æmula spumæ fiat, ut hinc loquendi modus sit enatus pluribus nationibus usitatus: ipse vehementissima ira spumat, *il écume de rage*, **Er schaumt vor Zorn und Bosheit.** Taliter itaque comparata saliva in corpus adversarii illata quantas excitarit tragœdias, ab HILDANO, SENNERTO, pluribusve dudum conscriptæ observationes eloquuntur. Ita *Clarissimus* TEN RHYNE refert, accidisse, cum degeret Parisiis, ut coram Parlamento causa ageretur de homine, qui in irascentia vulnus insanabile prorsus adversario dentibus inflixerat. *Morsus humani venenosi.* Et ego haud ita pridem Mollusæ notavi, quendam conviciis affectum, armis destitutum, vindictæ nihilominus cupidissimum, dentium acumine menti barbati frustum haud exiguum antagonistæ evulsisse, vulnere brevi post vehementissimis symptomatibus malignitatis haud expertibus stipato, forsanque lethali, nisi præter externa interna quoque bezoardica sudorifera mature fuissent adhibita.

§. IV.

Morsus brutorum magis venenosi. Atrociora pene singula notamus ab animantium brutorum (non eorum saltim, quæ vulgo pro venenosis habentur, sed quorumvis alio-

aliorum, exemplo equorum, mustelarum, canum, apum &c.) morsu vel ictu nobis communicata saliva, quamvis non nisi irritatorum. Placidorum vero tantum abest, quin nociva sit, ut salutiferam potius certis casibus reputandam notem. Ita canis, quia suaviter lambendo saliva sua dolorum levamen afferre novit, domini sui medicus & fidelis amicus a non nemine per jocum nuncupatur. Idem vero vel irritatus vel rabie correptus morsu communicat salivam desperatæ rabiei causam. Et viperæ antipathiâ naturali nobis exosæ illatâ morsu salivâ lædunt, mortemque, nisi præsto sit antidotus, læsis minantur, quas tamen eâdem saliva saluberrimum ad desperatos affectus medicamen præbere, *Celebris Scriptor* ERASMUS FRANCISCI *ex aliorum autoritate* alicubi testatur.

Caninæ & viperinæ salivæ commoda.

CAPUT VI.

Pathologiam Salivæ theorematibus nonnullis exponit.

SIcut reliqua machinæ humanæ fluida, ita saliva variis mutationibus obnoxia, solidis etiam partibus affricare solet labes suas non unimodas, sed pro diversitate pororum & particularum quoad magnitudinem, figuram, nexum, motum, & quietem multivarias; quarum præcipuas dum hic & nunc generice saltim tam pathologice quam therapeutice delineare meditor, me theorematibus aliquot explicem, commodum duco. Itaque

§. I.

Contagii vehiculum.

Saliva miasmatibus contagiosis & particulis peregrinis morbiferis quibusvis facile recipiendis, apta nata est. Quemadmodum enim alimentosis & medicamentosis quibusvis se facile permiscet: ita subtilissimas ejusmodi particulas, queis miasmata constare necessum est, longe facilius admittet. Ipsa remedia præservativa cum successu in ore detenta, & hinc contagiosas particulas aut alterantia aut non admittentia satis id evincunt, ut plures rationes non afferam. Ex hoc ergo fundamento quivis morbi contagiosi tam maligni quam benigni optime deduci possunt ac debent. De malignis v. g. febribus & peste ipsa nemo dubitabit, quin hac via tantopere disseminentur suique multiplicativæ fiant. Cumque talismodi effluvia contagiosa in affectibus exanthematicis, Variolis puta, Morbillis atque Petechiis in majori copia protruduntur foras, & hinc dicto modo pluribus aliis communicentur, quid mirum, tales affectus præ reliquis magis esse contagiosos? Benignos quot attinet morbos, sæpiuscule cum saliva communicari, & radicales in sanguine fieri, non est, quod dubitem. Præsertim si quis assiduus accubuus & indivulsus contagioso morbo laborantis comes sit, & peregrinæ salivæ particeps fiat. Dolendum profecto est, omnes ferme infantes nutritionis annis tali contagio esse obnoxios. Est enim illaudabili prorsus more receptum, matres, nutrices, vetulas, &c. variis sæpe morborum generibus afflictos, quævis alimenta ab infantibus comedenda masticare, aut saltem, siquidem pultibus masticatione via opus habentibus vescantur, ne tenella infantum labia a calore lædantur, juscula & pulmenta præbibare, eoque ipso salivam suam prius commiscere, quam pusillis absorbenda propinent. Quæ salivæ commixtio quam nociva ac detestanda sit, incredibile profecto dictu. Hoc quippe modo sæpius una cum saliva particulæ variæ, salinæ, sulphureæ, acres, ponticæ &c. scorbuticos & multivarios, Arthriticos, Calculosos, Convulsivos, Cachecticos, Phthisicos, Venereos, Scabiosos affectus causantes cum alimentis in massam sanguineam inferuntur, & in tenerrimas quidem infantum machinas derivantur. Verisimile est, hanc præcipuam esse causam, quare tot infantes brevi, postquam hanc videre lucem, in ipsis nempe nutritionis annis rursus exstinguantur. Atque alii, licet hos annos superent, morbis rebellissimis ac vix radicitus exstirpandis, quos vocant hæreditarios, toto vitæ tempore misere discrucientur. Scilicet adeo flexibiles atque subtiles tenellulorum pori atque meatus sunt, ut quibusvis peregrinis particulis (in visceribus tanquam cribris naturaliter sequestrandis & eliminandis) recipiendis instar regulæ Lesbiæ se accommodent. Semel autem admissæ velut hospites ingrati fiunt inquilini, in diesque ad certissimam machinæ perniciem multiplicantur. Quinimo ex saliva peregrina ac morbosa cibando, potando, osculando vel alio quovis modo communicata adultis etiam labem affricari posse, facile adducor ut credam, dum mecum pondero, quosdam Luis Venereæ causam hinc derivasse. Alios iterata meretricum basia in nefandam libidinem rapuisse & contaminasse.

Morbi contagiosi maligni.

Infantes cur morbis plurimis obnoxii.

Morbi contagiosi benigni.

§. II.

Saliva in quali vel quanto seorsim, sive in utroque conjunctim peccans plurimorum symptomatum, præsertim in faucibus & ore se exserentium, fertilissima mater esse solet. Adeo tenellæ structuræ sunt, quas alluit saliva partes, ut sæpius ad qualvis ejusdem alterationes, molestis magis, quam periculosis obnoxiæ sint noxis. Has inter primas sibi vendicare videtur Gingipedium, symptoma faucium ut frequentissimum (est enim oris cavitas scorbuti velut campus martius) ita molestissimum dum dolore dentium, pruritu, tumidis leviterque contactis sanguinem emittentibus gingivis, vacillantibus dentibus & cariosis conjunctum. Singulis a saliva particulis salinis, acidis, corrosivis poros glandularum & gingivarum plus justo aperientibus, admissis una particulis crassis, terrestribus, præ crassitie ad circulationem minus aptis, ideoque tumores, dolores & pruritus stasi sua causantibus, gingivas depopulantibus & ossa dentium erodentibus inquinatâ deducendis. Ad quales particulas in massam sanguineam & consequenter in salivam introducendas maxime conferre videntur omnis generis alimenta crassa, viscosa & dura sale, aceto condita, ventoque fumoque indurata. Quibus cum mire delectentur Batavi & accolæ maris Baltici, Dani & Sueci, quid mirum, iisdem præ nationibus reliquis illud malum esse quasi endemium? Non dicam de aëre maritimo, paribus particulis referto, pariaque

Gingipedium & alia symptomata.

Scorbutus cur Endemius.

tiaque symptomata causante. Cumque a data causa non solum cariosi fiant dentes & narium os ethmoideum, sed & nauseosa putrilagine & graveolenta gingivæ consumantur, ex eodem fonte fœtor oris & narium intolerabilis videtur arcescendus. Sicut etiam sapores naturales (de quibus supra) ita & præternaturales quicunque depravato salivæ quasi debentur. Nam si cum subtilissimo D. TEN RHYNE *in Meditat. in Magni Hippocr. textum p.* 81. ad singulas salivæ læsiones attenderemus Practici, facile depravatorum in ægris saporum rationes expediremus. Ubi vel brassicæ truncum vel aliam ignotam illis rem phantastice rebus, quas comedunt, affingunt. Febricitantibus & Ictericis esculenta & potulenta quævis amaricantia sunt; amarore vix aliunde, quam a saliva particulis biliosis inquinata, proveniente. Par ratio est aluminosorum, acidorum, pontico rum saporum a similibus salivæ particulis undecunque conquisitis derivandorum. Infantum vero saliva abundantior dictis particulis apprime simul acrioribus infecta, pustulis & ulcusculis in faucibus & lingua conspicuis, vulgo vocantur Aphthæ, Germanice der Soar / sese manifestare solet, quales Aphthæ summe dolorificæ cum deglutitione difficili & oris ardore conjunctæ, pro majori acrimoniæ gradu malignæ quandoque sunt. Indubium est, infantilem talismodi affectum aut ab alimentis viscosis, crassis, a nutricibus pessimo exemplo exhibitis, aut a saliva peregrina esculentis admixta causari. Catarrhorum denique doctrinam ab Autoribus prolixe descriptam ex his fontibus nonnunquam scaturire, valde probabile. Quid enim aliud Catarrhi tenues vel crassi, quam salivæ abundantis (acrimonia serosa in arterioso sanguine magis turgente) & vel particulis acribus tenuibus ac salsis, vel crassis, glutinosis, ac viscidis scatentis per cribra consueta excretio? Coryza plerumque ab iisdem causis producta simul conjuncta.

Fœtorum oris & narium causa. Vitiatorum saporum ratio.

Aphthæ.

Catarrhi.

Coryza.

§. III.

Pororum atque meatuum glandularum & ductuum salivalium tam laxatio nimia, quam obstructio plures parturit affectus. Hinc glandularum salivalium poris laxioribus ductibusve magis apertis sialismus seu salivatio (a ventriculi cruditate pituitosa vulgo sed falso deducunt *Autores*) accidere solet. Quo casu adeo copiosa salivæ in ore fit collectio, ut fere singulis momentis illam exspuere cogamur, cum virium prostratione, si diutius duret, quandoque rarius tamen ipsa morte subsequente; quod cuidam sacerdoti contingebat, ipsam tandem animam cum sputo emittenti. Frequentius evenit idem ab acido sanguinem coagulante, eoque ipso, ut serum præcipitatum a sanguine liberalius per glandulas salivales filtretur, efficiente. Et hinc acido abundantes Melancholici sputatores dicuntur. Modernis frequentissime notatur a Mercurio & mercurialibus, quo casu pluribus symptomatibus, dentium dolore & vacillatione, linguæ tumore, aphonia, deglutitione læsa &c. stipulari solet. Oppositum hujus affectus videmus poris & meatibus glandularum obstructis, vasisque salivalibus coarctatis, vel a saliva viscidis, cœnosis, crassis, & tenacibus particulis scatente, vel a sero sanguinis deficiente. Inde præter aridulam faucium angina, siccitas linguæ sitisque intolerabilis observari solet. Ubi obiter meminisse lubet, cujusvis fere morbi statum facilius ac certius innotescere ex inspectione salivæ, quam urinæ, vel sanguinis venæ sectione emissi. Taceo glandularum salivalium tumores parotides, bubones &c. easdem causas agnoscentes.

Salivatio.

§. IV.

Saliva a fluxu naturali deflectens & in irregularem præcipitata motum morbifera evadit. Regularem & pacatum salivæ fluxum coctionis, digestionis, circulationis, & mixtionis sanguinis naturalis & legitimæ autorem esse, superius innuimus. Itaque ab irregulari salivæ motu ab animi pathematibus illato singula in contrarium vergere, vi oppositorum manifestum fit. Exemplo sit affectus iræ. Certe si saliva iratorum & irritatorum aliis communicata tantorum lerna malorum, quis eandem, quæso, deglutitam nobisque servatam putabit innoxiam? Hinc pueros & infantes ab ira, quasi ab emetico assumto vomentes, acrimonia peregrina salivæ dubio procul nervosum ventriculi orificium vellicante, vidi. Inter adultos autem ira vehementissima excandescentes alios copiosum emisisse sputum, proprioque naturæ instinctu ab imminentibus noxis se præservasse; alios salivam talem absorbentes desperatis febribus, præsertim cibo vel potu brevi ante vel post iram assumto, correptos fuisse; vitioso scilicet tali menstruo, coctionem ventriculi depravante & sanguinis crasin turbante. Talis enim sanguis, qualis chylus; talis chylus, qualis saliva. Alios, ut senes imprimis, lassitudines, lipothymias, syncopes, imo apoplexias ab eadem causa passos. Sexum denique sequiorem passionibus hystericis ab eadem causa subortis obnoxium, sæpius animadvertimus. Ut nihil dicam de ægrotis ipsis, queis pessime plerumque cedit ira & sæpe lethifera esse suevit, non ex alia, quam dicta ratione. Par ferme ratio nimii mœroris, effusioris lætitiæ, & aliorum animi affectuum naturalem & legitimum salivæ motum nimis alterantium pariave symptomata causantium. Sicut e contrario mansuetos ac lenes homines, uno verbo ἀπαθεῖς plerumque saniores, longævos, morbisve minus obnoxios tota die videmus.

Ira salivæ morbifera causa.

Animi pathemata quævis alterant salivam.

Mansueti saniores.

CAPUT VI.

Therapiam morborum salivæ per theoremata tradit.

Quandoquidem sanguini arterioso tanquam reliquorum succorum omnium scaturigini morbi salivæ (per inde ut ipsa saliva) magnam partem suos debent natales. (Talis enim juxta CRAANEN *in Oecon. animal.* salivæ constitutio, qualis ipsius sanguinis, ex quo secernitur. Si enim sanguis est aquosior, saliva etiam aquosa est & inefficax. Si sanguis acidior, salsior, vel pituitosior, ejusmodi quoque provenit saliva.) Ad eos-

dem radicitus exstirpandos feliciter non tam specifica & topica, quam ipsa quoque universalia primis viis & universæ massæ sanguineæ debita ut vocemus in usum, puto necessarium. Itaque eandem, qua pathologice pertractavi, servando methodum nunc breviter singulorum therapiam theorematibus aliquot tradam. Hinc

§. I.

Præservatio a contagioso.

Miasmata contagiosa ne contaminent salivam nostram, quovis modo declinanda; admissa cito rursus eliminanda. Declinantur miasmata partim, si non admittatur & non deglutiatur saliva, sed continua exspuitione rejiciatur, quo pacto se quosdam a peste præservasse, *Clariss. Pragensis Practicus* DOBRKINSKI *Tr. de peste* testis est; partim vero & majori cum successu si saliva particulis balsamicis condiatur, qua ratione universo simul prospicitur. Gaudet etiam saliva speciali quasi privilegio præ ceteris œconomiæ microcosmicæ succis, ut non tam ipsa remediis in ore detentis a contagio præservari, sed & machinam nostram præservare queat. Et ut continuus salivæ fluxus, ita & continua medicamentorum præservantium fieri potest ac debet permixtio, quo particulis balsamicis impraegnata non admittat miasmata peregrina foris communicanda.

Præservationis ratio.

Præservatur hoc pacto ipsa sanguinis massa, dum saliva ad instar vehiculi naturalis medicamenta in ore detenta successive sanguini infert; idque vel regia ac ordinaria via, quâ deglutita una cum saliva in ventriculum, ex ventriculo per venas lacteas, ductum thoracicum, & venam subclaviam cordi inferuntur, tam proximiori via, quâ pitissando quasi per glandularum poros & tracheæ canales in vesiculas pulmonales unà cum aëris particulis sanguini communicatis in sinistrum cordis ventriculum per venam pulmonalem effunduntur, & in universum corpus circulationis lege relegantur. Hinc in morbis contagiosis malignis, præsertim exanthematicis, ut in variolis, petechiis, &c. rotulæ, pilulæ, morsuli, & trochisci ex balsamicis, bezoardicis, & aromaticis conflari & cum successu in ore detineri possunt; non neglectis tamen internis singulis auroris sumendis.

Præservatio a variolis.

Ita præ reliquis bezoardicis & theriacalibus commendari meretur spiritus volatilis bezoardicus à *D. W. Archiatro Danico* mihi communicatus, quo anno 89. Variolarum epidemico malo plus mille homines perimente, Hafniæ grassante, plures, imprimis primariæ virgines, præservabantur; nec minoris virtutis est tinctura prophylactica, quam ex balsamicis & bezoardicis extrahere novi, qua, DEO sit laus, memet ipsum, eodem tempore ex Germania in Daniam advenam, & alios a variolis optato cum successu præservabam. Non minoris efficaciæ forsan his casibus esse Tincturam Antimonii tartarisatam, Excellentissimus D. BLUMENTROST, Physicus quondam Molhusinus, & Senator primarius, num Magni Ducis Moscoviæ archiater in Pharmacia sua portatili pluribus confirmat.

Contagia benigna quomodo declinanda.

Pari modo contagia reliqua, benigna vocata, declinanda, quantum fieri potest. Consortium nimiamque familiaritatem, quin & oscula (imprimis meretricia, a quibus sibi caveat, cui sanitas & castimonia cordi) talismodi morbis obnoxiorum vitando; imprimisque ab eorum saliva tanquam a sanguine viperino abhorrendo. Cumque infantes semet ipsos præservare nesciant, parentum cura ipsis quoad hæc prospiciat oportet, saniores eligendo nutrices & servas, illisque interdicendo, ne masticatos aut prælibatos cibos propinent, (cum solum lac possit sufficere & pulmenta, donec ipsimet dentibus sufficienter armati masticare discant) nec sæpius tenellos osculentur.

§. II.

Vitiosa salivæ qualitas in particulis variis peregrinis radicata corrigenda, quantitas deplenda & divertenda. Corrigunt particulas peregrinas in Gingipedio præprimis manifestas varia antiscorbutica, aperientia, hepatica, splenetica, & ex his parata infusa & decocta ex radicibus, herbis, corticibus, lignis, seminibus, &c. tum solis alterantibus, tum laxativis, v. g. radice mechoacannæ, hellebori; *rhabarbaro Alexandrino*, *foliis sennæ* quandoque superadditis. Qualia sæpius, imprimis in Dania, summopere profuisse notavi.

Gingipedii cura.

Delicatioribus, quorum palato illa minus grata, satisfacient chymicæ mixturæ ex aperitivis, antiscorbuticis, blande sudoriferis, paratæ ex spiritibus cochleariæ, tartari, salis sassafrata, tinctura martis antiscorbutica &c. combinatæ, non omissis pulveribus terreis præcipitantibus & absorbentibus acidum peregrinum, ex bezoardico martiali, pulvere cachectico, cinnabari, lapidibus cancrorum, coralliis, pulvere stomachali *Quercetani*, cachectico ejusdem &c. Inter topica varia laudem merentur tincturæ terræ catechu, gummi laccæ, imprimis Odontalgica Celeberrimi D. D. WEDELII, *præceptoris mei ad cineres colendi*, quæ omnibus symptomatibus ex voto satisfacit. Et non tam antiquitate, quam utilitate nobile unguentum ægyptiacum, quod in matelotis, quibus hoc malum frequentissimum, in gingivis cruentis & putredinosis egregio cum successu in Nosocomio regio adhibitum vidi. Pulveres etiam dentifricii ex terra catechu, conchis præparatis, coralliis, iride florentina, sanguine draconis, alumine usto &c. compositi, oleo caryophyllorum, quod & putrilaginis & cariei summum remedium, roborati. Eadem medicamenta interna antiscorbutica ad oris & narium fœtorem valent, præsertim balsamicis seu putrilagini resistentibus aucta; quo spectant tincturæ balsami de Peru, antimonii vera, tartari sassafrata, bezoardica, myrrhata, prophylactica mea, essentia myrrhæ balsamica, salia volatilia, oleosa varia, imprimis *Excellentissimi D. Doctoris Præsidis*, quod instar omnium odore, sapore, & virtute commendari meretur.

Fœtorum oris & narium cura.

Pilulæ catholicæ *Illustriss.* BURRHI, a quarum continuato usu non solum respiratio, sed sudor etiam & urina balsamicum spirant odorem, ut interna plura non laudem. Adhibendis unà vicibus iteratis externis curativis & quasi palliativis, v. g. pulveribus dentifriciis, ambra, moscho, & aliis gratioribus additis rotulis & pilulis Catechu ambratis &c. In narium fœtore pulveribus sternutatoriis odoriferis, *Hispanico*, *Hafniensi*, & ad horum normam compositis aliis vel ex sola Nicotiana balsamicis & oleosis suaviori reddita; aquis item

item & liquoribus ptarmicis ex oleo majoranæ cum spiritu salis ammoniaci aut aqua majoranæ cum essentia terræ catechu extemporanea mixtione parandis; qualibus & obstructio glandularum reseratur & putredo corrigitur. Quin sapores etiam vitiosi, acidi, vitriolici, aluminosi, uti scorbuti sunt progenies, ita medicamentis antiscorbuticis laudatis facile quidem cedunt, non neglectis tamen emeticis, sentinam in primis viis stagnantem ἀθρόως καὶ βιαίως exturbantibus & salivæ circulationem suam restituentibus. Sic nuper fœmina primaria vitioso sapore cum appetitu prostrato, ventriculi dolore gravativo & anxietatibus aliquandiu mire vexata, laxativis, stomachicis, carminativis, volatilibus, & aliis frustra adhibitis, tandem vomitorio (quod ob violentam operationem primo valde renuebat) exhibito, cum amurca biliosa viscidam tenacem pituitam screatu ejiciebat, & hinc ex voto reconvalescebat. Eodem pacto vel centum alios febricitantes apprime (est enim vitiatus sapor ἐπιγινόμενον febrium symptoma) feliciter cum DEO curavi; nec omittenda contraria præcipitantia absorbentia. Ita sapor acidus per terrea, conchas præparatas, oculos cancrorum; amarus per acida, spiritum vitrioli, clyssum antimonii, tincturam aperitivam Moebii, hepaticum rubrum Dresdense corrigendus & invertendus.

Aphtharum curatio. Alia vero protinus Aphthas curandi ratio, quibus sudorifera, bezoardica, verbi causa tinctura bezoardica, mixtura simplex, pulvis bezoardicus, cornu cervi phylosophicum, lapis bezoardicus, antimonium diaphoreticum, bezoardicum minerale, admixtis dosi refracta anodynis pro affluxu inhibendo & acrimonia mitiganda debentur. Externis vero mixturis ex aquis & syrupis, spiritu nitri, vitrioli, vel sulphuris leviter acidulatis levamen afferentibus, solis nunquam fidendum. Catarrhales fluxiones salivæ, quanto & quali debitæ, præter laxantia, diverentia, sudorifera postulant ex tinctura bezoardica, liquore cornu cervi succinato, spiritu volatili pectorali, essentia glycyrrhizæ, succini, &c. varianda, prout acres & tenues, vel pituitosæ, glutinosæ, ac viscidæ magis sunt, additis illo casu anodynis, hoc ex autoritate *Celeberrimi* BORRICHII *Præceptoris mei quondam clarissimi νῦν ἐν ἁγίοις in dissert. de somno & somniferis* caute vitandis.

§. III.

Meatus & pori glandularum & ductuum salivalium laxiores constringendii, obstructi reserandi. Constringuntur divertentibus, sudoriferis, addendis dosi paulo majori anodynis & adstringentibus, quo fine valde *Salivationis medicina.* proficuæ sunt mixturæ ex tinctura bezoardica, liquore cornu cervi succinato, spiritu salis ammoniaci, essentia succini, theriacali, terræ catechu, anodyna. Cum vero ad instar universalis regulæ in scholis medicis valeat, humidiores affectus siccioribus facilius & felicius curari, majoris efficaciæ sunt pulveres ex speciebus diatrion santalorum, diarrhodon abbatis, pulvere pannonico rubro, succino præparato, coralliis rubris, croco martis saccharino, bezoardico martiali, terra sigillata, catechu, &c. conflati. Quin & ipsa alimenta medicamentosa & potulenta, v. g. vinum Hispanicum; malvaticum, *vin de Grave*, *vin de Champagne*, & rubrum fere quodvis, sunt summopere qui commendant. Fine secundario & ipsa gargarismata adstringentia ex decocto foliorum quercus, salviæ, plantaginis, florum rosarum rubrarum, &c. aquis & syrupis similibus, addito aluminis, boli armenæ tantillum, non sunt de nihilo. Et ab his sialismus, quacunque dictarum causarum productus facile sisti potest, dum hoc pacto affluxus salivæ divertitur, qualitas corrigitur, & pori laxiores constringuntur. Interim suscitata ab usu mercurii salivatio temere vel præmature non sistenda, sicut illi testantur, qui crebrius hac medendi methodo utuntur. Reserantur iidem pori, & fluxus cessans restituitur, si particulæ viscidæ tenaces incidantur, attenuentur, earumque stasis in motum redigatur. Faciunt hic officium præ reliquis nitrosa & salina, v. g. spiritus nitri dulcis, clyssus antimonii sulphuratus, spiritus aperitivus *Penoti*, salis, sive potui ordinario indere talia, sive per se sumere malis. Quin & ipsa resolventia lympham simul fundentia hoc fine commendanda ex nativa cinnabari & antimonii, oculis cancrorum, antimonio diaphoretico, nitro anodyno, lapide prunellæ, salibus volatilibus succini, &c., qualia in faucium ariduris, linguæ siccitate, sitique præsertim vix tolerabili plus sæpe profuisse visa sunt, quam julapia ὅλῳ δειλάκῳ præscripta, aliave potulenta copiosius absorpta. *Curatio sitis & ariduræ faucium.* Neque enim sitis semper a defectu humidi, sed sæpius & fere ut plurimum ab obstructis glandulis & ductibus salivalibus, prout rectissime *Celeberrimus D.* CRAANEN *ad Regii Praxin medicam med. I. p.* 4. commentatur, deduci potest ac debet. Unde & gargarismata calida nitrosis roborata magnopere solent proficere. Interim nec tyrannica methodo potus omnino prohibendus, sed largior etiam concedi quandoque potest, imprimis calidior, utpote ad poros aperiendos aptior. Sæpius enim notavi, ægros siti nullo potu frigido restinguenda summisve anxietatibus miserrime cruciatos a calido Thee infuso copiose hausto, subsequente cum euphoria sudore, insignissimum sensisse levamen. *Potus Thee & Veronicæ.* Quo casu paribus equidem, si non majoribus, infusum veronicæ pollere viribus, *Excellentissimus D.* PRÆSES *in doctissima de infusi veronicæ efficacia Dissertatione* prolixius observationibus plurimis probavit.

§. IV.

Irregulari motu deturbata atque inversa saliva, imo venenosa quasi reddita vel eliminanda vel alteranda est. Naturam ipsam, quæ morborum medicatrix optima, dixi teneras infantum & puerorum machinas, quin adultos etiam hoc pacto præservare, spontanee nimirum vomitu producto, vel exspuitione crebra facta. Hinc nec inconsultum putarem post vehementem ab ira alterationem, *Alteratæ ira salivæ medicamina.* ventriculo præsertim cibis repleto, vomitorium propinare, aut si tale minus arrideat, laxativum quoddam. Curavi nuper virum primarium senem, molesto quodam & chronico affectu laborantem; qui, licet post continuatum per quatuordecim dierum spatium medicamentorum usum degeret optime; tanta tamen

men ſub cœnam vehementer iratus denuo corripiebatur infirmitate & lipothymia, ut aut apoplexiam aut mortem inſtare putaſſes. Aſſumtis autem pilulis laxativis εὐφόρως a ſarcina moleſta liberabatur, & mixtura ex ſale volatili oleoſo, tinctura bezoardica, elixirio ſtomachico brevi reſtituebatur. Plurimis aliis eodem caſu pulverem ex rhabarbaro, oculis cancrorum vel cremore tartari combinatum pari cum ſucceſſu ſuaſi. Neque alterantia ſucceſſibus optatis carent, ſed abſorbendi & præcipitandi virtute pollentia particulis acribus, acidis, peregrinis domandis valde ſunt idonea. Novi perſonam illuſtrem ad frequentiores affectus iræ non ſine ſanitatis diſpendio proclivem, nihilominus pulvere ex cinnabari & oculis cancrorum ana ſcrupul. ſemis ab omni noxa ſenſibiliori ſe præſervantem. Sic quoque pulvis abſorbens *Wedelii*, variaque ad hujus modulum ex bezoardico minerali, martiali, joviali, coralliis, cornu alcis, &c. compoſita dictum factum ſuſtulerunt, quod imminebat malum. Colophonis loco addidiſſe juvabit, ægrotantium iram, præſertim iteratam certiſſimam portendere mortem, ac ferme impoſſibile ex dictis cauſis eſſe, tales facile feliciter curari poſſe, obſervationibus non unis idem confirmantibus, aliâ vice, ſi vires & vitam Deus conceſſerit, referendis. Nunc brevitatis monet ſtudium, rivulos eſſe claudendos; alias operæ pretium fore putaſſem tum citatorum morborum, tum multorum aliorum a ſaliva derivandorum pathologiam therapeuticam paulo prolixius recenſuiſſe. Tu vero, Lector honorande, ſi fortaſſe quædam tuo minus arriſerint palato, noli, quæſo, flocci pendere, quæ dixi, cuncta. Noli, inquam, negligere quædam, quia nova videntur & à novello Medico profecta. Nihil equidem ſine ratione dixi, ut nihil ſine lege JCti, ſed ſingula demonſtrationibus, experimentis, phænomenis, obſervationibus ſatis abunde puto probata. Itaque cum GERHARDO JOHANNE VOSSIO *de Philoſophorum ſectis cap.* 21. § 4. *Non tam vide, quis aliquid dicat, quam quid aliquis dicat.* Ego cum certus ſim, neminem erroris eſſe expertem, demonſtrationibus accuratioribus & experimentis firmioribus convictus non erubeſcam aut ignominiæ ducam mea derelictui habere, & meliora ſequi. Interim, quod unicum ſupereſt, TIBI O NUMEN TRIUNE ET TRISMEGISTE, pro clementiſſima directione & omnigena ſalote, qua hucuſque indignum me dignatus es, gloriam, benedictionem, honorem, virtutem, gratias & laudes rependo nunquam intermorituras.

Ægrorum ira mortis cauſa.

OPUS-

OPUSCULA
DE REMEDIIS,
EORUM GENERIBUS, OPERANDI ET APPLICANDI MODO, UNA CUM CAUTELIS, ET OBSERVATIONIBUS NECESSARIIS.

DISSERTATIO MEDICA
DE
MODO OPERANDI REMEDIORUM PHYSICO-MECHANICO.

Primum edita Anno 1718.

PROOEMIUM.

QUICUNQUE, non empiricorum more, hoc eſt, temere & confuſe, ſed potius tuto, conſiderate & quadam cum certitudine in arris noſtræ operibus verſari, graveſque ægritudines vel præcavere vel à corpore humano amoliri ſtudet, eum quam maxime quatuor tenere & obſervare oportet. Primo opus eſt, ut corporis afflicti naturam & indolem probe cognitam & perſpectam habeat, utrum ſcilicet debile & infirmum, an robuſtum & validum ſit, qualis ſolidorum æque ac fluidorum ad motum ſit diſpoſitio, & quæ generis nervoſi cum actionibus animalibus, nec non viſcerum, imprimis ventriculi, ſit conſtitutio. Deinde morbi genius & cauſæ, earumque producta, quæ ſymptomata ſunt, curate ac diligenter explorari debent. Tum remedia, quæ ab HIPPOCRATE inſtrumenta artificis, & à GALENO manus Dei auxiliatrices vocantur, ad unguem ſcire oportet, ut ſtatim judicari poſſit, quænam remediorum genera removendis his cauſis quam maxime ſint accommodata. Denique etiam methodus ſive ordo, quo illa prudenter applicari debeant, inquirendus eſt. Hæc ſunt præcipua & palmaria requiſita, quæ ad artem dextre & auſpicato exercendam ſcitu ſunt neceſſaria. Quum vero Medicus curas & cogitationes ſuas maxime in eo defixas habere debeat, ut auxiliante natura, quæ ſola ſæpius ac ſua ſponte ſine Medici ope medetur, cauſas nocentes à corpore propellat, (ſiquidem ſanare nihil aliud eſt, quam cauſas morborum per remedia adjuvante natura opprimere) facile apparet, Medico laborandum eſſe, ut omnium remediorum vires ac proprietates plenius ac perquiſitius calleat.

Ut

Ut enim recte docet GALENUS *lib. V. de Method.* medicamentorum, inquiens, facultates nosse medendi methodum præcedit; ita profecto dolendum est, multorum simplicium remediorum, quibus quotidie utimur, veras ac genuinas facultates maximam partem adhuc esse incognitas, & saltem inter paucissimos constare, quibus elementis vel principiis suam in corpus nostrum operationem exequantur. Neque vero una, sed plures existunt causæ, quod genuinæ remediorum vires plurimis obscuræ & incompertæ sint. Est primo ingens ac pene infinitus remediorum numerus, quibus Medicorum vulgus ad medendum utitur, quorum proprietates sigillatim nosse labor propemodum immensus foret. Deinde rarius simplicia, pauca, selectiora, & quæ aliis virtute præcellunt, sed potius ex ingenti farragine consarcinata, & sæpius inepte ac sine ullo delectu commixta in usum trahuntur, ubi certe singulorum facultates nulla ratione explorari possunt. Accedit, quod effectus, qui remediorum usum sequuntur, nimis plerumque præcipitantur ac temerarie ipsis ac solis remediis tribuant, qui tamen sæpius à natura vel morbi vehementia proficiscuntur. Quam vero arduum ac difficile sit effectus naturæ ac remediorum probe à se invicem distinguere, artis peritiores optime norunt. Perpauci etiam perpendunt, omnium remediorum vires maxime esse relativas, variisque conditionibus limitatas, non absolutas, neque unice à sphæra activitatis suæ, sed simul etiam, ut Philosophi loqui amant, à modo receptivitatis, sive, quod unum idemque est, à dispositione interna partium & naturæ auxilio dependere. Tandem rari apparent, qui remediorum elementa ac principia, quibus in corpus nostrum agunt, ibique mutationem inferunt, recte intelligunt, id quod præcipue ex ignorantia veræ ac solidioris theoriæ medicæ contingit, si nimirum mechanicæ, physicæ & chymicæ scientiæ non superstructa est. Dici enim vix potest, quas nugas atque ineptias cum veteres tum nonnulli recentiorum, quos inter Chymici & Cartesianæ sectæ addicti præcipue nominandi sunt, hac quidem in re explicanda proferre soleant. Quid enim est ineptius, quam ex qualitatibus calidis & frigidis, ex activitate totius substantiæ, ex speciali crasi, textura, syncrasia, vel cum chymicis ex mercurio, sulphure, spiritu, principio irradiativo, lumine remediorum facultates deducere. Neque recentiorum quorundam ex Cartesiana philosophia desumta placita ullius hac in re momenri sunt, dum ex varia particularum figura, situ, structura, contextu & materiæ æthereæ in fluxu vel effluxu operationes remediorum derivare volunt; quæ omnia, utut penitus negari non possint, quoniam omnes effectus in universa natura à causis mere mechanicis ac proportionatis perficiuntur; sed tamen, quum nec sensibus obviæ sint, nec intellectui pateant, frustra allegantur ejusmodi principia, quæ jure ac merito inter occultas qualitates referuntur. Longe autem obscuriori via mihi incedere videntur, qui omnibus causis physicis externis in corpus nostrum motum, adeoque influxum, qui sine motu concipi non potest, penitus præscindunt, omnesque actiones, mutationes & motus interno cuidam agenti ac moventi principio, quocunque etiam nomine veniat, in acceptis ferunt. At vero qua ratione hoc admisso principio diversissimas remediorum, imo venenorum vires atque effectus, quos in corpora animantium exerunt, explicare eorumque rationem reddere velint, ego quidem non video. Neque hanc hypothesin ulterius hoc loco excutere instituti nostri permittit ratio, sed potius labor noster unice in eo occupatus erit, ut omnia remedia ad pauca genera certasque classes reducamus, simulque breviter & strictim ostendamus, hæc ipsa manifestis simplicissimis causis physicis suam exerere efficaciam, & naturam in sanationis negotio insigniter juvare posse. Quemadmodum enim paucissima dantur morborum genera, & causæ simplicissimæ, ita etiam perpaucæ sunt vires & classes remediorum, quæ ad illos profligandos adhibentur. Atque hoc est, quod in præsenti dissertatione loco speciminis inauguralis præstare apud nos constituimus. Faxit Divinum numen, ut suscepti conatus in nominis sui gloriam, generis humani salutem & artis nostræ incrementum feliciter & ex voto succedant.

§. I.

QUum Medicus in profligandis morbis non alium scopum sibi præfixum habeat, quam ut motus morbosos tollat, vel materiam horum motuum opificem à corpore removeat, facile apparet, omnia remediorum genera ad duas potissimum classes reduci posse, quarum una ea complectitur, quæ motibus morbosis dicata sunt, altera vero ea continet, quæ causas eorum materiales maxime respiciunt. Quemadmodum enim materia, per quam nihil aliud quam dispositionem corporis ad motum intelligimus, & ipse motus, qui est actio unius corporis in alterum, duo illa sunt universalia naturæ principia, à quibus omnis actio, omnis operatio & ef-

fectus

fectus in universa rerum natura occurrentes proficiscuntur, indeque rationali modo explicari debent: ita etiam motus & materia illa sunt medicinæ principia, ex quibus non modo vitæ, sanitatis, & conservationis corporis humani fundamentum, sed omnium quoque morborum indoles, causæ, eorumque sanatio & remediorum operationes derivari debent. Jam vero accuratiori facta consideratione deprehendimus, omnes, qui in morbis obvii sunt, motus optime in duas classes dispesci posse, videlicet ad motum solidorum æque ac fluidorum vel nimis auctum vel præter naturam imminutum. Hinc omnia remedia, quæ motibus morbosis in ordinem redigendis dicata sunt, vel debilem & languidum augere atque intendere, vel enormem & nimis auctum compescere ac sedare debent. Illa commodissime roborantia, hæc vero sedativa appellari possunt. In pathologicis enim à nobis satis superque ad liquidum perductum est, omnis generis morbos vel motu solidorum aucto, quem Græci σπασμὸν vocant, vel imminuto, quem ἀτονίαν appellant, sua habere incunabula. Quum vero Medici officium in eo versetur, & ipsa etiam artis nostræ definitio, quam antiquissimus medicinæ parens, HIPPOCRATES *Lib. de Flatibus* proponit, id exigat, ut quæ deficiunt, restituantur, & augeantur, & quæ abundant ac modum excedunt, temperentur ac detrahantur, quo motuum & humorum temperies, vitæ ac sanitati amicissima perpetuo conservetur, illud, opinor, in aprico est, duplicis generis dari remedia, quorum quædam spasmos sive universales, ut fit in febribus, sive particulares, qui certas tantummodo partes obsident, sedant & leniunt, quædam vero deperditum robur solidorum resuscitant atque restituunt.

§. II.

Neque vero solum Medico incumbit, motus vitæ ac sanitati adversos accommodatis remediis moderari, inque debitum temperamentum reducere, sed etiam eo ipsi respiciendum est, ut materiales causæ, morbosorum motuum effectrices, jugulentur, & a corpore propellantur. Quam ob rem sedulo & cum cura inquirere oportet, quotuplicis generis existant omnes morborum causæ, quibus cognitis cuilibet pronum erit dijudicare, quam apte, apposite & congruenter omnium quoque remediorum facultates in easdem classes distingui possint. Inter omnes autem, qui vel levissimam in arte salutari operam collocarunt, constare arbitramur, omnes morborum causas noxiæ aut qualitati aut quantitati esse assignandas, quarum utraque convenientia, & ab ipsa quasi natura huic scopo dicata remedia sibi vindicat. Quod enim quantitatem attinet, illud, opinor, in confesso est, ad vitæ & sanitatis conservationem non nisi definitam, certoque pondere ac mensura circumscriptam fluidorum, quæ a solidorum impulsu reguntur, quantitatem esse necessariam, quæ si vel abundantia vel defectu à naturali statu deflectit, varias corporis afflictiones progenerat. Quum itaque materiæ quantitas vel supra vel infra modum sit, hinc duplicis generis resultant remedia, quæ morbosam quantitatem respiciunt, & recepto in scholis loquendi more evacuantia ac replentia appellantur. Jam vero ex pathologicis satis superque notum est, hanc ipsam, quæ quantitate excedit, materiam ratione indolis & mixtionis suæ variam esse ac distinctam & per diversa corporis emunctoria esse eliminandam. Atque hinc est, quod remedia, quæ ad morbosam hanc quantitatem educendam spectant, in varias classes disponi possint. Et hæc sunt vomitoria, laxantia, purgantia, diaphoretica, sudorifera, diuretica, salivantia, errhina ac sternutatoria, quorum quælibet noxiam quantitatem pro diverso ejus respectu per idonea emunctoria evacuant. Longe aliter autem se res habet, si materiæ quantitas in defectu peccat, sique laudabiles, & qui corpori nutritionem, robur ac vires suppeditant, humores deficiunt. Quis enim non videt, hic ea in usum vocanda esse, quæ fractum corporis robur instaurant, ac detractos humores resarciunt. Atque huc referenda est universa classis replentium, qua continentur nutritiva & analeptica, quorum omnium effectus ad vires reparandas & laudabiles succos ingenerandos collineat.

§. III.

Supra dictum est, corporis nostri passiones non modo à noxia materiæ quantitate, sed ab ejus quoque depravata & naturæ inimica qualitate suam trahere originem. Hinc illud emergit genus remediorum, quæ depravatæ qualitatis emendationi inserviunt. Quemadmodum vero non una est exsuperantis materiæ indoles, quæ per diversa emunctoria ejici & exturbari debet: ita etiam variæ dantur nocentium humorum intemperies & qualitates, quarum quævis peculiaria & appropriata remedia desiderat. Quot igitur pravis humorum qualitatibus corpus obnoxium est, tot etiam classes remediorum quæ ad illarum emendationem spectant, constituendæ sunt. Si enim corpus nimia laborat succorum crassitie, sub qua omnis generis humores tardius per vasa feruntur, locum obtinent diluentia, quæ materiam ad motum ineptam mobilem reddunt, & spissis humoribus debitam fluiditatem conciliant. Si tenax & glutinosa materia in tenuissimorum vasorum angustiis fixa atque impacta hæret, & succedentibus a tergo humoribus viam præcludit, operam ac præsidium ferunt aperientia, quæ obstructiones reserant, & incarceratos humores vasis excutiunt. Ubi vero universa sanguinis massa acrimoniam induit, quæ fibras stimulando & convellendo infesta est, tunc auxilium expectari debet ab emollientibus, quæ acrimoniam leniendo solamen ferunt. Ad acidos porro, & corrosivos humores corrigendos faciunt absorbentia, quæ acidum primis præsertim viis infensum infringunt, & nimiam acredinem egregie temperant. Ad refrænandam denique calidam & biliosam qualitatem, quæ sanguinem & humores in præternaturalem motum conjicit, maxime accommodata sunt præcipitantia & refrigerantia, quæ nimium æstum restringunt, & molestas ebullitiones sufflaminant.

§. IV.

Constitutis sic summis remediorum generibus, quæ partim morbosos motus, partim quantitate vel qualitate nocentem materiam respiciunt, ordinis ratio nobis imperat, ut ad priorem classem revertamur, & paulo pensiculatius inquiramus illa agendi principia, quibus remedia, quæ perversis motibus medentur, instructa sunt. Atque hic primo omnium consideranda veniunt roborantia, quorum classe ea comprehenduntur, quæ fibris elasticis tam carneis quam nervosis vim, robur, ac movendi potentiam fœnerant, quæ naturalem earum motum tuentur, vel nimis languentem ac depressum excitant atque erigunt. Qua ratione non modo vitalium humorum circuitum juvant, & militantes pro sanitate excretiones cum necessariis secretionibus promovent, sed etiam aucto fibrarum tono impediunt, quo minus periculosæ humorum stases vel stagnationes progenerentur. Quum autem ex physiologicis cognitum ac per-

perſpectum ſit, omnes motus, qui in corpore humano celebrantur, partim a fibrarum elatere, partim a ſufficiente generoſi & ſubtiliſſimi ſanguinis ac fluidi ex cerebro & nervis influxu gubernari, inde ex facili apparet ratio, quare hujus generis remedia maxime in ſolidas partes operentur, & quare ita eſſe debeant comparata, ut ſolidorum augeant elaterem, & majorem temperati ac ſpirituoſi ſanguinis influxum procurent. Prout igitur partes, quæ roboratione egent, a ſe invicem differunt, ita veteres his remediis pro diverſo roborandæ partis reſpectu nomina quoque diverſa impoſuerunt. Si enim capiti robur conciliandum erat, accommodata huic ſcopo remedia vocabant cephalica; ſi debilitatum nervorum genus firmandum, nervina; ſi ſtomacho vigor excitandus, ſtomachica; ſi hepar roborandum, hepatica; ſi lienis debilitati ſuccurrendum, ſplenetica; ſi dejectus inteſtinorum tonus reſtituendus, carminativa; ſi uterus fulciendus, uterina; ſi denique univerſa partium fibroſarum compages ad motum erigenda erat, ac totius corporis vires inſtaurandæ, tonica, confortantia & cordialia ſolebant appellare. Sed venia hac in re concedenda eſt veteribus, qui humorum circuitus ignari tot tamque diverſas roborantium ſpecies excogitarunt. Perſuadebat enim ipſis ætatis ſuæ ſimplicitas, ut firmiter ſtatuerent, certa remedia certis tantummodo partibus dicata eſſe, neque unum idemque remedium per omnes corporis partes ſuam diſpertiri poſſe efficaciam. Nos vero invento humorum circuitu longe meliora edocti, omnes has, quæ a rei anatomicæ inſcitia profluxerunt, diſtinctiones nullo prorſus in numero habemus, eaſque velut vanas perſuaſiones in totum rejicimus. Quum enim noſtris temporibus fide ſatis liquenti conſtet, omnem humorum maſſam per univerſum corporis ambitum jugi ac perenni motu circumvolvi, eandemque ſanguinis guttam, quæ modo per vaſa capitis ferebatur, brevi poſt etiam ad extremos pedum digitos penetrare, jam, puto, in aprico eſt, omne remediorum genus ſanguini aſſociatum per univerſas corporis partes virtutem ſuam diffundere, adeo, ut idem remedium, quod capiti fuit præſidio, etiam utero, licet ab eo ſit remotiſſimus, auxilium præſtare poſſit.

§. V.

Inſtructa igitur ſunt roborantia principio partim ſalino volatili, & acri ſulphureo, partim terreo ſubadſtringente, quorum utrumque ejuſmodi eſt, ut eo ad partes roborandas nihil ſit accommodatius. Sulphur enim illud ſubtiliſſimum & ſal volatile, quo roborantia pollent, non modo ſanguinem & humores expandunt, & majorem eorum affluxum ad partes invitant, ſed etiam fibras blanda irritatione ad conſtrictionem cient. Accedit deinde elementum terreum & adſtringens, quod fibrarum humiditatem imbibendo, poros coarctat, & hac ratione compagem fibrarum tenſiorem reddit. Prout vero principium hoc ſalino-ſulphureum cum terreo ſubadſtringente elemento variam init ſocietatem, varia etiam exurgit roborantium textura, a qua diverſus eorum ſapor, diverſaque operatio derivanda eſt. Operantur enim roborantia primo oleo quodam ſubtili balſamico & reſinoſo, paulo tamen temperatiori, partibuſque gummoſis ac terreſtribus immerſo. Et hic claſſem ducunt ex gummatibus maſtiche, thus, ſuccinum, myrrha, labdanum, olibanum, benzoe, ſtorax & tacamahaca. Ex lignis huc referenda ſunt lignum aloes, ſaſſafras cum ejus cortice, ſantalum citrinum. Ex balſamicis hunc cenſum ſubeunt balſamum de Copaiva, de Tolu, Peruvianum, quibus tamen omnibus ambra virtute antecellit. Deinde agunt quædam roborantia oleo ſubtili & fragrante, particulis terreis permixto, quo præcipue ex vegetabilibus gaudent meliſſa, mentha, origanum, ſerpillum, thymus, origanum creticum, flores lavendulæ, ſpicæ, majorana, roſmarinum, mentha ſaracenica, omneſque ſic dictæ herbæ cephalicæ, quæ igni commiſſæ oleum fundunt ſubtile & fragrantiſſimum, cujus ope ſuam maxime præſtant efficaciam. Hunc quoque in numerum ex aromatibus cinnamomum, nuciſta, macis, caryophylli, cubebæ, cardamomum transferenda ſunt. Sunt vero quædam ex roborantibus, quæ oleo valde ſubtili puro æthereo & fragrante ſuam perficiunt operationem. Et huc pertinent ex præparatis & compoſitis olea deſtillata, ut cinnamomi, nuciſtæ, macis, caryophyllorum, cubebarum, cardamomi, menthæ, meliſſæ, roriſmarini, majoranæ, lavendulæ, calami aromatici, ſerpilli, chamomillæ Romanæ, eſſentia ſuccini, ſpiritus balſami Peruviani, ſpiritus ſuccini & maſtiches bene deſtillatus, eſſentia cinnamomi, balſamum apoplecticum, balſamum noſtrum ſic dictum vitæ, & varia elixiria ſtomachica, ut Michaëlis, elixir vitæ Mynſichti, balſamum embryonum & omnis generis ſalia volatilia oleoſa. His merito etiam accenſenda eſt camphora, quæ nihil aliud eſt, quam oleum ſubtile, ſed coagulatum, cujus virtus, in quacunque etiam forma exhibeatur, in roborandis partibus vix ſatis digne deprædicari poteſt.

§. VI.

Altera roborantium ſpecies eſt, quæ principio gaudet ſubadſtringente & ſimul amaricante, particulis paucioribus balſamicis interſperſis, quo in numero maxime ſunt radix caryophyllatæ & ariſtolochiæ, cortex chinæ, caſcarillæ, tamariſci, capparum, fraxini, ſuccus catechu, quorum virtus in debellandis intermittentium paroxyſmis eſt ſpectatiſſima. Quod quidem non alia ratione præſtant, niſi quod membranaceas partes, ab hoſtili materia in moleſtas conſtrictiones laceſſitas, vi ſua ſubadſtringente corroborent, & ita impediant, quo minus acris & inimicus humor, qui maxime primis in viis ſtabulatur, has partes ad præternaturales contractiones irritare poſſit. Accedit & hoc, in quo plurimum momenti ſitum eſt, quod hujus generis roborantia particulis ſuis amaricantibus craſſos & viſcidos humores incidant, vaſorum obſtructiones recludant, & hac ratione impeditum ſanguinis & humorum circuitum faciant liberiorem. Ad hanc vero roborantium claſſem merito accedunt ea, quorum mixtionem principum terreum, amaricans, terebinthinæ æmulum ingreditur. Hæc maxime virtutem obtinent vulnerariam, & partium læſarum conſolidationi egregie patrocinantur. Siquidem non modo ſeri ſuperflui, quod conſolidationi adverſatur, excretiones promovent, ſed etiam vi ſua balſamica & adſtringente laceratis partibus ſuam & integritatem & priſtinum robur reſtituunt. Hæc maximam partem regnum vegetabile nobis ſuppeditat, inter quæ præcipue eminent veronica, ſcolopendrium, pyrola, hypericum, milleſolium, capillus veneris, marrubium, ſcabioſa, chamædrys, agrimonia mortua, conſolida ſaracenica, hepatica, ſanicula, betonica, artemiſia rubra, meliſſa, flores roriſmarini & chamomillæ vulgaris, quorum virtus in decoctis & extractis eſt laudatiſſima.

§. VII.

Roborandi etiam eximia facultate pollent nonnulla ex mineralium regno petita, quæ ſulphure inflammabili cum partibus terreis ſubtilioribus mixto con-

constant, ut ferrum ejusque limatura in tenuissimum pulverem redacta, & puriores mineræ martiales, sicut est hæmatites, qui dum ignem nondum expertus est, copioso adhuc sulphure metallico scatet, & in roborandis relaxatis visceribus medicamentis ex auro desumptis longe est superior. Ejus flores cum sale ammoniaco parati tenuiores ab hæmatite separatas sulphureas partes complectuntur, hinc non modo elegantem croceum colorem, sed etiam fragantissimum odorem præ se ferunt, quibus spiritus vini rectificatissimus superfusus, partem sulphuream extrahendo, essentiam mineralem tonicam & roborantem egregiam constituit, cujus usus profecto omnes essentias solares & alia arcana tantopere celebrata chymica longissime exsuperat. Splendet etiam ejusmodi virtute roborante sulphur vulgare, purissimum tamen & stillatitium, vel si impurius est, in flores sublimatum, quod prudenter applicatum virtutem purificantem, diaphoreticam, discutientem non alia ratione exercet, quam quod partibus ac visceribus a tono dejectis robur ac tonum restituat. Ad roborantia, quæ fixiori terreo ac tenuiori argillaceo unctuoso principio agunt, spectant ossa, cornua & dentes animantium coctione & evaporatione emollita & in pulverem redacta, cujus generis sunt cornu cervi, ebur, unicornu animale, ungula alcis, dens hippopotami, rhinocerotis, lapis manati, philosophice præparata; item unicornu fossile, terræ sigillatæ, bolus Armeniæ. Ex mineralibus crystallus & omnes gemmæ præparatæ. Ex animalibus lapis bezoar orientalis & occidentalis, & ex compositis huc referri debent pulveres sic dicti bezoardici & cordiales, ut Sennerti, Ludovici, Dornerellii, lapis de Goa, pulvis bezoardicus Anglicanus ex globulis. Monendum vero hoc loco duximus, ad roborantium classem minus recte referri debere adstringentia, stiptica, ex principio terrestriori & acido invicem combinata, quæ fibras nimium constringendo, poros concludendo, & fluxiles humores incrassando, vitalium humorum progressui valde inimica sunt; quare eorum internus usus, tanquam structuræ animali infensissimus, ex praxi medica jure meritoque relegandus est. Horum in numero sunt radix tormentillæ, bistortæ, cortices granatorum, flores balaustiorum, rosarum rubrarum, nux cupressa, alumen, vitriolum, caput mortuum vitrioli, & omnes tincturæ martis adstringentes cum menstruo acido fixiori paratæ, liquor martialis ex capite mortuo florum salis ammoniaci martialium resultans, pulveres stiptici, quorum usus non alius, nisi interdum externus esse poterit.

§. VIII.

Consideratis itaque iis auxiliorum generibus, quæ motum, tonum ac robur partibus solidis ac fluidis reddunt, & magnam in sanando & sanitate tuenda promittunt efficaciam, sequitur jam, ut ad ea deveniamus, quæ nimis effrænes & validiores solidorum & fluidores motus ac impetus componunt, eosque pacatiores reddunt. Et hæc non inepte vocari solent in genere sedativa, quorum quædam, dum spasticas solidorum contractiones solvunt, antispasmodica, quædam, dum simul dolores levant, anodyna vocantur. Quorum remediorum amplissimus etiam patet usus, sique ulla polychresta & universalia sunt, & quæ multis in curando indicationibus satisfaciunt, certe sedativa sunt, quorum in convulsivis & epilepticis commotionibus, in atrocioribus doloribus levandis, vel nimiis excretionibus sistendis, iisdemque ex spasmo suppressis restituendis magna & excellens est efficacia. Quemadmodum autem principio, quo agunt, non uno eodemque, sed paulisper diverso instructa sunt, ita etiam quodammodo differentem producunt effectum.

§. IX.

In genere vero sedativa & quæ motus nimios moderantur, agunt principio quodam vaporoso sive evaporabili sulphureo, idque vel naturæ maxime blandum atque amicum est, & fragrantem ac suaveolentem odorem exhibet. Quo pertinent ex vegetabilibus maxime flores, ut rorismarini, acaciæ, ulmariæ, liliorum alborum, salviæ, hormini, fraxinellæ, chamomillæ, tiliæ, croci, aurantiorum; ex herbis basilicum, mentha, horminum, salvia; ex aromatibus cortices citri, aurantiorum, macis, nucistæ, & eorum olea, cortex thymiamatis; ex seminibus semina anisi, fœniculi, nuclei cerasorum, persicorum, prunorum, amygdalarum amararum, qui cum aqua ex vesica destillati exhibent aquas egregii saporis & odoris: ex animantibus moschus & zibethum; ex marinis ambra; ex mineralibus spiritus nitri, vitrioli, salis dulcificati & præparati, liquor noster mineralis anodynus; ex oleis destillatis oleum de cedro, menthæ, basilici, chamomillæ verum, millefolii, quæ omnia blanda sua anathymiasi discursivum ac tumultuarium fluidi nervei motum componendi eximia virtute prædita sunt, neque vires, ut alia graveolentia, deprimunt, sed potius erigunt. Quod vero in genus nervosum ejusque fluidum hæc ipsa primario suam potentiam exerant, vel ex eo abunde comparet, quod in quibusdam, præsertim fœminis, imbecillioris & sensibilioris naturæ, & ad paroxysmos hystericos proclivibus, motus illos spasticos non imminuant, sed potius exacerbent.

§. X.

Vel nonnulla ex sedativis sulphure vaporoso, graveolenti, naturæ non adeo amico vel blando motus, dolores & spasmos sistunt. In horum numero præcipuum locum habent papaveracea, & omnia ex iis desumta simplicia & composita, ut flores papaveris hortensis & rhœados, eorum essentiæ, extracta, aquæ destillatæ, syrupi, semina papaveris & oleum ex illis expressum, maxime omnium vero eorum lachryma, sive gummi resinosum, quod opii nomine venit, quod vario modo correctum & compositum copiosa & magni usus remedia medentibus præbuit. Inter quæ præcipua sunt theriaca Andromachi, mithridatium, theriaca cœlestis, atque theriacalis cum & sine vino, essentia theriacalis, diascordium Fracastorii, laudanum cynodiatum per fermentationem paratum Helmontii, laudanum Sydenhamii, massa pilularum de styrace, Starckii, Wildegansii. Ex vegetabilium familia huc trahi debet pæonia planta, ex qua desumpti flores, radices, aquæ destillatæ, syrupi, extracta, & ex compositis pulvis Marchionis, sua laude in sedandis spasmis non debent defraudari. Ex regno vero animantium ex eodem principio & elemento agunt & spasticas nervosarum partium contractiones sistunt lumbrici terrestres, castoreum, testiculi equini, secundina humana, intestina lupi, sanguinis asininus, spinæ, hepata & corda viperarum, anguillarum, ranarum exsiccata & in pulverem redacta. Ita etiam sola rasura ossium, v. g. cranii humani, ungulæ alcis, lapidis manati, dentis hippopotami, medulla ossium, cornu cervi; ex compositis aquæ typhorum cornu cervi, picarum, hirundinum, peculiari antispasmodica facultate pollent, unde specificos & secretos pulveres antepilepticos tanquam basis ingrediuntur. Neque eorum virtus in spasmis deliniendis, modo dextre adhibeantur, suo usu ac laude destituitur.

§. XI.

Vel sedativa agunt principio quodam pingui oleoso & vaporoso, constrictas nervosas partes demulcente & relaxante, ac potissimum usu externo juvant. Hujus generis sunt pinguedines & axungiæ animantium, v. g. humana, canina, vulpis, taxi, cati silvestris, viperarum, ursi, equina. Quo etiam pertinent viscera ex animantibus vivis deluncta, ut pulmo, hepar, omentum, ex bobus, vervecibus, agnis, item columbæ vel gallinæ in medium dissectæ, quibus dolentes & spasmo afflictæ partes foveantur.

§. XII.

Cæterum inter valentiora, quæ potius stupefaciendi & motus penitus sistendi, quam levandi ac sedandi facultate gaudent, & rarius usurpari debent, numeranda sunt narcotica, quæ ejusmodi principio vaporoso sulphureo instructa sunt, quod tenuissimum & mobilissimum illud sanguinis & nervorum fluidum proxime & immediate afficiendo ejus naturam & crasin contaminat, ejusque laudabilem motum atque influxum extinguit: cujus indolis sunt omnia, quæ ex hyoscyamo, mandragora, stramonio, datura, corona imperiali & ejus speciebus desumuntur. Ex compositis unguentum narcoticum Valerii Cordi, trochisci narcotici Plateri eminent. Paulo autem mitioris naturæ sunt massa pillularum de cynoglossa & oleum hyoscyami expressum vel destillatione rectificatum. Horum omnium usus in medendo cautissimus esse debet, quia infirmos, senes & morbis acutis oppressos facile necant, dum inflammationes in sphacelum convertunt, capiti stuporem ac dementiam inducunt, vires frangunt, & conservationi vitali necessarias excretiones vehementer sufflaminant.

§. XIII.

Pertractavimus hactenus ea remedia, quæ perturbatis motibus in ordinem redigendis inserviunt. Nunc ordinem rei sequuturi contemplationem nostram ad ea transferemus, quæ nocentis materiæ emendationi velificantur. Hæc in Medicorum scholis temperantia vel alterantia vocantur, quoniam intemperatos succos corrigunt, & humoribus noxia qualitate imbutis naturalem temperiem restituunt. Quemadmodum vero, ut ex superioribus patet, non uno habitu incedit depravata humorum qualitas: ita etiam huic opponenda remedia in diversas classes abeant necesse est. Est enim primo acida & corrosiva humorum intemperies, quæ plurimis in morbis accusanda venit, nec aliis remediis debellari potest, quam quæ acidum hoc destruunt, & vulgo absorbentia appellantur. Horum virtus & efficacia unice derivanda est a principio terreo alcalino, quo mediante corrodentis acidi aculeos retundunt, & universam humorem in primis viis massam edulcorant. Atque in his classem ducunt terrea ac testacea, ut conchæ, ostreæ, cochleæ, perlæ, mater perlarum, os sepiæ, corallia, lapides ac testæ cancrorum; ex animantibus dentes & cornua usta, ut cornu cervi & ebur ustum, cochleæ ustæ, viperæ & cancri usti, dens apri, hippopotami philosophice præparatus, unicornu: ex volatilibus omnes ovorum testæ; ex mineralibus marga, creta, unicornu fossile, limatura martis; ex piscibus mandibulæ lucii piscis, lapides percarum & carpionum. Hæc recensita remedia amplissimi usus sunt in praxi medica, quæ iis haud facile carere potest. Est enim acidum, quod maxime primis in viis oberrat, multarum corporis passionum causa, ad quod statim prima in corporis regione invertendam, antequam ad ipsum sanguinem & reliquos humores transeat, hujus generis remedia cum insigni fructu adhibentur.

§. XIV.

Deinde intemperies datur sulphurea, calida & volatilis, quæ maxime regnat in febribus, quas excessivus calor, sitis, vigilia & virium consumtio comitantur. Hæc perversa humorum qualitas remedia flagitat sic dicta præcipitantia ac refrigerantia, quæ sanguinis incendium restinguunt, & ferventes præternaturali calore humores moderantur. Præstant hoc præ aliis ea, quæ sua in mixtione alunt principium subadstringens acidum; quo pollent ex vegetabilibus succus citri, berberum, ribium, cerasorum, acetosæ, fragorum, acetosellæ, & omnes paratæ ex iis aquæ ac syrupi. Faciunt huc quoque acetum, vinum purum, præcipue Rhenanum ac Mosellanum, spiritus nitri ac vitrioli bene rectificati, tincturæ rosarum & papaveris cum spiritibus paratæ, item clyssus antimonii sulphuratus. Neque hoc loco prætereundum est nitrum purum & ex eo arte paratus lapis prunellæ, cujus virtus in temperanda sulphurea humorum qualitate prorsus egregia est. Hæc remedia maxime febribus sanandis dicata sunt, & quoniam partim nimium calorem refrænando, partim etiam spasmos leniendo sitim alleviant, hinc merito quoque sitim sedantia appellantur.

§. XV.

Progredimur nunc ad illam intemperiem, quæ particulis acribus causticis, nerveas partes graviter vellicantibus debentur. Atque in hac emendanda locum obtinent emollientia, quæ blanda mucilagine acrium particularium spicula oblinunt, & involucro quasi circumdato impediunt, quo minus fibras exquisito sensu præditas ad spasmos lacessere, vel hostili rosione lacerare possint. Hac emolliendi virtute splendent ex vegetabilibus radices altheæ, liliorum alborum, consolidæ majoris, rapæ exsiccatæ, herba altheæ, malvæ, millefolii, flores chamomillæ vulgaris, liliorum alborum, croci, meliloti, sambuci, verbasci, semen lini & fœni græci. Vel operantur emollientia principio pingui & oleoso, quali instructæ sunt animantium pinguedines & axungiæ, ut axungia taxi, vulpis, canis, equi, hominis, medulla ossium vituli, pinguedo caponis; ex vegetabilibus oleum amygdalarum dulcium, oleum liliorum alborum, olivarum, anethi, chamomillæ; semina quatuor frigida majora, semen papaveris, nuclei pini & persicorum. Vel agunt principio terreo pingui & unctuoso, quale reperitur in omnibus margis, bolis ac terris sigillatis, & ex parte etiam in antimonio diaphoretico. Vel denique sitam operationem præstant substantia terrestri ac viscida, quam in se reconditam habent dactyli, ficus, mel, passulæ, saccharum lactis, cremor lactis, & omnium denique lac animantium, cui insignis inest acrimoniam temperandi ac permulcendi efficacia. Hæc remedia non modo interne in venenis causticis & corrosivis humoribus corrigendis egregiam opem ferunt, sed etiam externe cum fructu usurpantur, siquidem suppurationem promovent, fibras spasmo vel ariditate contractas emolliunt, & ab humorum acrimonia oriundos dolores insigniter levant.

§. XVI.

Ex iis, quæ crassos viscidos humores, tubulis viscerum inhærentes, resolvunt, præter superius recensita roborantia præcipuum locum obtinent vulgo sic dicta incidentia & aperientia, quæ non alio modo obstructa & infarcta vasa reserant, quam quod solidorum

lidorum motum & contractionem promoveant, quo fit, ut fluidorum motus celerior & citatior stagnantes humores dissolvat. Ex universa vero aperientium classe omnibus aliis palmam dubiam reddunt salia, quæ aciebus ac spiculis suis acrioribus fibras ad motum & contractionem intensionem armant, ac delassatis vigorem suum restituunt. Hæc vero varii sunt generis: vel enim summe volatili urinoso principio id præstant, ut sunt spiritus salis ammoniaci cum aqua vel etiam spiritu vini destillatus. Vel sale operantur volatili oleoso, quo spectant herbæ sic dictæ antiscorbuticæ, cochlearia, nasturtium Indicum, hortense, aquaticum, trifolium fibrinum, beccabunga, sedum minus, sinapi, radix armoraciæ. Vel sale agunt puro alcalino fixo, quo instructa sunt omnia salia vegetabilium per incinerationem parata; ex mediis terra foliata tartari, tartarus tartarisatus, tartarus vitriolatus, arcanum duplicatum, nitrum antimoniatum, sal digestivum Sylvii, sal ammoniacum, sal Glauberianum, sal Epsoniense & salia ex fontibus medicatis parata, præsertim sal fontium Egranorum, quorum singulorum magna & quasi universalis in re medica est utilitas.

§. XVII.

Ex aperientium vero classe omnibus palmam præripiunt aquæ sic dictæ minerales medicatæ, atque inter has maxime eæ, quæ acidularum ac thermarum nomine veniunt, quarum virtus in aperiendis obstructis visceribus, & crassis viscidis humoribus incidendis ac resolvendis, omnium, quæ in praxi nota sunt, remediorum facultates longissime exsuperat. Quare etiam non sine magno fructu ad chronicas passiones avertendas, quæ ut plurimum a veteribus & rebellibus vasorum obstructionibus foventur, eorum usus est celebratissimus. Eorum vero modus operandi non alius est, quam quod partim copia aquarum diluant ac dissolvant humorum crassitiem, partim etiam stimulo, quem præstant salia, quibus imbutæ sunt, vasa ad vegetiorem motum, contractionem & impulsum animent. Elementum enim illud activum minerale, quo ab aqua pura hi fontes medicati differunt, tantummodo est salinæ indolis. Siquidem vel subtiliori & purissimo vitriolico sali, vel etiam alcalino fixo aut neutro omnes suas, quas possident, vires acceptas ferre debent.

§. XVIII.

Vel aperientia agunt sale quodam acri sulphureo resinoso, quo languidas fibras stimulant, & stagnantium humorum progressum accelerant. Ad quorum classem ex vegetabilibus præcipua illa gummata resinosa, ut gummi ammoniacum, galbanum, sagapenum; bdellium, benzoe; ex lignis guajacum, sassafras, lignum aloes, lignum Rhodii; ex radicibus radix pimpinellæ, lapathi acuti, levistici, sassaparillæ, ex arboribus strobili pini, abjectis, referri debent, quæ si decenti modo in aqua decoquantur, & debile usurpentur, obstructiones aperiendo & liberiorem humoribus motum & excretionem fœnerando, sanguinis & humorum massam a multis excrementitiis sordibus depurant, & magna in debellandis chronicis passionibus præstant.

§. XIX.

Neque in aperientium familia ultimum locum sibi vindicant amara, ut absinthium, carduus benedictus, fumaria, scabiosa, scordium, trifolium fibrinum, flores chamomillæ, liliorum convallium, quorum extracta copioso sale sic dicto essentiali, quod naturam terræ foliatæ tartari habet, atque alcalinum & incidentem effectum præstat, & in aere humido facile colliquescit, imbuta sunt; quo & stimulando & colliquando acidos viscidos humores in morbis ab obstructione ortis, præsertim usu continuato, virtutes possident nobilissimas.

§. XX.

Inter activiora aperientia ex mineralibus reponi merito ea debent, quæ mercuriali principio, quod in tenuissimas solidissimas agilissimæ tamen indolis particulas facile dissolvitur, suas dotes debent, quo minimos partium solidarum poros penetrando vascula ad validiorem contractionem & humorum impulsum potenter stimulant. Quo effectu splendent varia ex mercurio præparata, ut mercurius dulcis, mercurius diaphoreticus jovialis, item noster fixus diaphoreticus, arcanum corallinum, mercurius præcipitatus albus cum foliis auri tritus, & ex tutioribus, quæ simul connubio sulphuris mineralis quodammodo cicurata sunt, æthiops mineralis, cinnabaris antimonii & nativa.

§. XXI.

Perspectis itaque iis, quæ intemperatos humores corrigunt, immobiles, viscidos, fluxiles & mobiles reddunt, adeoque ad excretiones & secretiones idoneos efficiunt, sequitur jam, ut ad evacuantia nos transferamus, quæ præter naturam exundantes humores & ad exitum jam præparatos per omnis generis emunctoria educunt. Hæc prout materia evacuanda variat, vel etiam emunctoria, per quæ excretio fit, varia sortiuntur nomina. Quæ enim biliosam saburram ex ventriculo & primis intestinis educunt, vocantur emetica; quæ sordes ex universo intestinorum canali blande evehunt, lenientia sive laxativa; quæ vero validius operantur & nimias serositates etiam ex habitu corporis per intestina exturbant, purgantia audiunt. Deinde sunt hac in classe remedia, quæ vel blandius vel vehementius transpirationem movent, quorum illa diaphoretica, hæc sudorifera appellantur. Quæ autem urinarios renum tubulos ad motum sollicitant, & majorem seri salsi secretionem efficiunt, nominantur diuretica; quæ lympham commovent, eamque per glandulas salivales ejiciunt, salivantia; & quæ denique mucum ex naribus proliciunt, ea sub errhinorum & sternutatoriorum nomine in medendo adhibentur.

§. XXII.

Dicendum est primo de emeticis, quorum operandi modus quærendus est in principio subtili volatili acri caustico, quo nervosas ventriculi & duodeni tunicas ad ejiciendam nocentis materiæ colluviem exstimulant. Atque ejusmodi elemento agunt ex vegetabilibus radices asari & ipecacuanhæ, quæ simul aliquid aromatici in se reconditum habent; ex mineralibus eodem principio operantur mercurius vitæ rite paratus, pulvis Munckii, crocus metallorum & ex eo paratus tartarus emeticus Mynsichti, aqua benedicta Rulandi, syrupus emeticus dispensatorii Brandenburgici, aqua nostra vitæ emetica, panacea Glauberiana, quæ nihil aliud est, quam sulphur auratum antimonii cum solutione tartari præcipitatum. Vel operantur emetica sale quodam metallico venereo, quo maxime pollent vitriolum album, vitriolum cyprium, & ex præparatis tinctura veneris Helvetii. Omnia enim vitriolacea, ut ex chymicis rationibus & diuturniori usu perspectum est, per se stimulandi virtute carent, sed tum demum hanc vomitum proritandi facultatem induunt, si cum venereis connubium inierunt. Nam omnia, quorum mixtionem venus ingreditur, vim emeticam obtinent.

§. XXIII.

Quod laxantia attinet, quæ vitiosam saburram intra primas vias collectam blande evacuant, eorum virtus unice à stimulo salinn leniori derivanda est. Quum vero salium hoc principium etiam alias quæ ejus texturam ingrediuntur particulas sibi admixtas habeat, facile perspicitur ratio, quare laxantia diversam inter se naturam, saporem & vires obtineant. Ita enim in cassia, manna & polypodio acre hoc sal conjunctum est cum dulci & mucilaginoso elemento: in rhabarbaro cum amaro terrestri; in aloe cum amaro & gummoso principio; in tamarindis cum acida & tartarea substantia; in agarico & foliis sennæ cum terra quadantenus viscosa; in floribus denique violarum, persicorum, acaciæ & semine violarum cum mucilagine subtiliori. Atque hinc est, quod hujus generis remedia, non quibuslibet humoribus evacuandis accommodata sint, sed quædam saltem quibusdam conveniant, quæ tanquam specifica usurpari possunt. Sic in pectoris affectibus manna & polypodium egregiam nec ab ullo alio laxante expectandam opem præstant: cassia renibus dicata est; in sanguine depurando aliis præcellit polypodium: in sanandis hepatis & intestinorum vitiis, inque temperanda biliosa humorum qualitate reliquis merito anteponitur rhabarbarum; in capitis vero morbis agaricus & folia sennæ cum fructu insigni adhibentur.

§. XXIV.

Ex laxantibus vero compositis maxime commendanda sunt aqua laxativa Viennensis, extractum rhabarbari, elixir proprietatis purgans cum rhabarbaro & arcano tartari paratum, pilulæ aloeticæ Francofurtenses, Glassianæ, tartareæ Schrœderi, Becheri, & ad harum imitationem factæ Hermannianæ, Stahlianæ, nostræ; Syrupus cichorei cum rhabarbaro, roob tamarindorum, syrupus de manna solutivus cum extracto rhabarbari exaltatus. Hæc mitiora laxantia, quoniam non nisi lenissimo stimulo superfluos & intemperatos humores educunt, summo jure ac merito anteferenda sunt fortioribus illis ac drasticis purgantibus, quæ caustico quasi principio instructa ventriculi & intestinorum membranas vehementer exagitant, eorumque tonum graviter lædunt. Neque vero à clementiorum laxantium classe excludenda sunt varii generis salia, quorum usus in alvo cito ac tuto movenda esse debet commendatissimus. Talia sunt ex acidis cremor tartari, tartarus crudus, ex alcalinis sal tartari, sal thermarum Carolinarum; ex mediis tartarus vitriolatus, arcanum duplicatum, sal Glauberianum, Egranum, Epsoniense, quæ cum aqueo vehiculo ad aliquot drachmas exhibita fere acidularum virtutem in alvo cienda æmulantur. Neque hoc loco silentio prætermittenda sunt quædam insipida, quæ licet nullum eminentem saporem præ se ferant, intra primam tamen regionem assumta laxandi vim exerunt satis conspicuam; ut sunt magnesia, nitrum, & ex mineralibus mercurius dulcis. De his vero notatu dignum est, quod non nisi cum salibus primis in viis combinata operentur. Magnesia enim, quæ nihil aliquid quam flos calcis vivæ est, tum demum alvinas excretiones promovet, quando in primis viis acidum offendit, cui associatum in sal transit amaricans, quod intestinorum fibras irritando sedes satis interdum copiosas excitat. Neque mercurius suum in ducenda alvo officium præstat, nisi in ventriculi vel intestinorum canale junctus fuerit cum salinis humoribus, quorum conjunctione quædam laxandi vis ipsi conciliatur, ita, ut nunquam solus, sed cum aliis laxativis mixtus exhiberi debeat.

§. XXV.

Transeundum nunc est ad purgantia, quæ principio agunt vehementiori, sale nimirum caustico inflammatorio, cujus vi superfluas serositates ex habitu corporis & vasis interioribus per glandulas intestinales potenter & copiose evacuant. Inesse autem tale sal causticum inflammatorium vehementioribus ac drasticis illis purgantibus, vel exinde colligere licet, quia externe cuti applicata illam in vesicas attollunt, interne autem paulo largiori dosi exhibita ventriculum & intestina in gravissimas inflammationes conjiciunt, & quidem iisdem cum symptomatibus, quæ venena intra corpus assumta comitari solent. Neque eorum noxa aliis remediis averti potest, quam iis, quibus venenorum vis frangitur, nimirum oleosis, pinguibus & incrassantibus, quæ sal illud acre drasticum obtundunt, attemperant, & constrictas partes emolliunt. Est vero hoc sal causticum acre vel purum & sibi relictum, quali præcipue grana tilii & semina cataputiæ suam operationem exercent: vel cum aliis particulis temperatioribus commixtum: ita enim sal hoc deleterium immersum conspicitur partibus resinosis in mechoacanna & jalappa: gummeis ac sulphureis impurioribus in scammonio, gummi guttæ, esula, elaterio: amaricantibus in colocynthide; terrestrioribus in utroque helleboro; adeo, ut ex varia hujus caustici salis cum heterogeneis partibus commixtione diversus purgantium effectus sit derivandus. Prostant vero ex purgantibus plura in officinis composita & præparata, inter quæ tamen veluti de meliori nota commendari merentur extractum panchymagogum Crollii, (quod omnibus præferendum est) extracta colocynthidis, elaterii, esulæ, diagrydium cydoniatum purgans, pulvis Comitis de Warwick, resina jalappæ, de cujus usu illud tenere oportet, quod non facile in pulvere præscribenda sit, sed potius in liquore, qui commodissime in pilularem formam redigitur. Quod si non observatur, resinosum hoc principium in spissum coagulum abit, quod intestinorum tunicis diu infixum hæret, iisque gravissimas sæpe inducit convulsiones.

§. XXVI.

Deducit nos ordo rei ad diaphoretica, quæ non sine ratione universalia & polychresta remedia appellari merentur, siquidem universam sanguinis & humorum massam expurgant, & sordes in iis collectas per cutaneam diffiationem eliminant. Ex pathologicis enim satis abundeque perspectum est, plurimos morbos a prohibita transpiratione suam trahere originem, quia illa excretio, quæ per summam cutim fit, omnes reliquas vincit, quæ per diversa corporis emunctoria celebrantur. Sunt vero diversa principia, quibus hujus generis remedia suam in movenda diaphoresi operationem perficiunt. Quædam enim gaudent principio terreo leniter constringente, quo laxatam fibrarum compagem firmant, & ad intensiorem motum impellunt; Quorum in numero continentur antimonium diaphoreticum, cinnabaris antimonii, antihecticum Poterii, cerussa, bezoardicum minerale, sudoriferum Fabri, regulus antimonii medicinalis, mercurius diaphoreticus solaris, flores sulphuris. Ex animalium regno eodem agendi principio pollent lapides cancrorum, lapis bezoar orientalis & occidentalis, cornu cervi & ebur philosophice præparatum, unicornu fossile: ex compositis lapis de Goa, pulvis Anglicanus, pulvis bezoardicus, Pannonicus ruber, pulvis bezoardicus Senneri, Ludovici, species de hyacintho; ex radicibus

radix

radix contrajervæ, quorum omnium in provocanda tranſpiratione magna & excellens eſt efficacia. Deinde agunt nonnulla ex diaphoreticis principio ſubtili acido cum volatili oleoſo mixto, quali inſtructa ſunt acetum vini cum cancrorum lapidibus mixtum, aqua prophylactica Sylvii, mixtura ſimplex, acida bezoardica, tinctura bezoardica Michaelis, liquor bezoardicus Buſſii cum liquore noſtro anodyno mixtus. Hæc liquida & temperata diaphoretica in febribus præcipue acutis & malignis præſtantiſſimi uſus ſunt, quoniam ſanguinem non adeo vehementer exagitant, ſed mitiori ſaltem commotione impeditam tranſpirationem præſtant liberiorem.

§. XXVII.

Plane autem contrario modo illa operantur diaphoretica, quæ prædita ſunt principio ſulphureo ac ſedativo, quo ſpaſmis conſtricta cutis colatoria blande relaxant, & largiorem ſanguinis affluxum efficiunt. Et huc referri debent omnia theriacalia, theriaca vetus, theriaca cœleſtis, aqua theriacalis, diaſcordium Fracaſtorii; ex mineralibus nitrum, ſpiritus nitri & vitrioli rite dulcificati; ex vegetabilibus crocus, aqua florum ſambuci, roob ſambuci, & ex floribus parata eſſentia. Notandum vero hoc loco eſt, quod hujus generis diaphoretica inſigni cum fructu adhiberi poſſint in iis affectibus, ubi fibræ ſpaſmo conſtrictæ ſunt; neutiquam vero in iis, ubi fibræ atonia laborant, motuſque vitales tardius procedunt. Denique etiam diaphoreticus merito accenſenda ſunt infuſa calida cum aqua parata, quorum expanſivus calor ſanguinis circuitum augendo tranſpirationem egregie juvat. Acuitur autem aquarum virtus, ſi iis infunduntur varii generis herbæ ac flores diaphoretici, ut ſunt flores ſambuci, roriſmarini, herba ſcordii, veronicæ, cardui benedicti, ſcabioſæ, quorum virtus in paſſionibus tam tardis quam acutis ſatis ſpectata eſt.

§. XXVIII.

Diaphoreticis proxime ſubjungenda veniunt ſudorifera, quæ ab illis ſaltem in eo differunt, quod fortiori ſtimulo inſtructa, motum humorum auctiorem reddant, & ſanguine ad habitum corporis externum propulſo, ſerum ex tubulis cutaneis proliciant. Horum autem agendi modus valde diverſus eſt, cujus reſpectu etiam in varias claſſes diſponi poſſunt. Primo enim quædam ex ſudoriferis operationem ſuam abſolvunt ſale acri ſulphureo, quo fibroſas partes ad majorem motum exſtimulant, cujuſmodi ſunt omnes ſic dictæ radices & herbæ alexipharmacæ, ut radix pimpinellæ, anthoræ, angelicæ, leviſtici, oſtrutii, petaſitidis, imperatoriæ, helenii, valerianæ, vincetoxici, carlinæ; ex herbis ſcordium, ruta, carduus benedictus, alliacea. Hæc veteribus audiebant alexipharmaca, eam maxime ob rationem, quia iis magnam & peculiarem venenis reſiſtendi virtutem tribuebant. Sed, ut noſtram hac de re ſententiam ingenue profiteamur, hujus notæ remedia haud quaquam ſic comparata ſunt, ut tam ſpecioſum nomen ſuſtinere poſſint. Quæ enim ipſis in veneno expellendo virtus adſcribitur, ea profecto exigua valdeque inermis eſt, ita, ut potius corpori a venenis præſervando, quam illis exturbandis inſerviant.

§. XXIX.

Deinde peculiarem claſſem ea conſtituunt ſudorifera, quorum virtus a ſale quodam volatili oleoſo empyreumatico deducenda eſt. Atque huc ſpectant varii generis ſalia volatilia, ſpiritus, & olea ex animantium partibus parata, ut ſpiritus & ſal volatile cornu cervi, ſpiritus & ſal volatile eboris, ſpiritus & ſal volatile viperarum, mandibularum lucii piſcis, lumbricorum terreſtrium, tinctura ſudorifera ex oleo cornu cervi fœtido in rectificato ſpiritu vini ſoluto parata, & ſpiritu noſter eboris balſamicus. Alia rurſus ex ſudoriferis ſale agunt ſubtili ac reſinoſo, quo impraegnata ſunt ex lignis lignum guajaci, ſantalum citrinum; ex corticibus cortex ſaſſafras, guajaci, chacharillæ; ex radicibus radix ligni Rhodii, zedoariæ, contrajervæ, ſerpentariæ, lapathi acuti, ex quibus famoſa illa decocta parantur, quæ in debellanda lue venerea, inque ſalina humorum impuritate edulcoranda opem prorſus divinam ferunt. Neque vero hoc loco ea reticenda ſunt ſudorifera, quorum operandi modus a ſale acido cum oleo empyreumatico mixto dependet, cujus participes ſunt ſpiritus tartari ſimplex & volatilis, ſpiritus ſuccini, ſpiritus lignorum, ſpiritus mannæ, ſpiritus corticis betulæ, qui omnes acidum ſubtile cum oleo empyreumatico ſibi admixtum habent, & ex horum facto per digeſtionem connubio rubrum colorem induunt. Pertinent huc etiam tinctura coralliorum cum modo recenſitis ſpiritibus parata, tinctura bezoardica Michaelis ſimplex & volatilis, ſpiritus Buſſii, elixir antipeſtilentiale Crollii, eſſentia pimpinellæ cum eſſentia ſcordii mixta, & omnes eſſentiæ alexipharmacæ, ut ſpiritus cornu cervi ſuccinatus, ſpiritus cornu cervi cum ſpiritu vini & oleo eſſentificatus, camphora, eſſentia lignorum cum ſpiritu tartari volatili parata, elixir camphoratum, ex ſpiritu vini camphorato & croco compoſitum & pulvis noſter bezoardicus cum nitro & camphora mixtus. Sunt etiam nonnulla ex ſudoriferis, quorum virtus maxime in ſale nitroſo acri ſulphureo ſita eſt, quo præcipuæ fœta ſunt excrementa animalium, ut ſunt ſtercus vaccinum, equinum & paratæ ex eo aquæ, ſtercus ovillum, quod ſolutum fortiſſimum expellens conſtituit; urina quoque vaccarum, quæ ſudorem & urinam potenter movet.

§. XXX.

Præterea dantur quædam ſudorifera, quæ humido & vaporoſo principio ſudorem provocant, dum nimirum ſecretorios cutis tubulos aperiendo & nimis conſtrictos emolliendo efficiunt, ut ſanguis ad laxata emunctoria accedere, ibique ſeroſitates ſecerni poſſint. Et hæc magis externe adhibentur, ut ſunt balnea laconica, fotus & inſeſſus in aquis calidis, cataplaſmata ex ſpeciebus alexipharmacis, & aromaticis cum fermento panis, aceto & ſpiritu vini camphorato parata, & calide regioni umbilicali applicata. Certe mirum eſt, quam inſigniter hæc externe adhibita ſudorifera interne aſſumtorum virtutem augeant. Fruſtra enim ad ſudorem proliciendum interna adhibentur remedia, quæ ſanguinem & humores graviter commovent, niſi pori cutis patuli atque aperti ſint, id quod maxime in acutis morbis, in quibus exterior corporis cortex ſpaſmis conſtringitur, ſumma circumſpectione obſervandum eſt. Si ſecus fit, tunc hæc remedia ſub externo corporis habitu conſtricto propinata non modo medentis expectationem eludunt, ſed etiam internum calorem augendo malum exacerbant, & ægrum in graviſſimas ſæpe paſſiones conjiciunt. Cæterum in genere circa horum remediorum uſum illud notandum eſt, quod eorum operatio felicius ſuccedat, ſi in vehiculo calido, & cum ſufficiente humido, aut etiam in lecto vel hypocauſto temperate calido aſſumantur.

§. XXXI.

Versata est hactenus nostra tractatio circa illud genus remediorum, quæ sudori ciendo dicata sunt, & quorum usus sese latissime extendit; siquidem ex horum classe varia alexipharmaca, antiscorbutica, antivenerea, & sanguinem depurantia depromi possunt. Jam nos ad sui considerationem vocant diuretica, quæ salinas serositates per tubulos renales evacuant. Quamvis autem omnia ea remedia, quæ viscidos & tenaces humores incidunt, obstructiones reserant, & jam supra sub aperientium classe recensita fuerunt, vim quoque diureticam obtineant; præter illa tamen supersunt quædam paulo specialiora, quæ renale colatorium vel stimulando vel relaxando urinæ fluxum singulariter juvant. Operantur vero diuretica duplici modo; vel enim renales tubulos vellicando efficiunt, ut copiosior in iis urinosi humoris fiat secretio; vel vasculosam renum compagem laxando, majorem sanguinis & humorum copiam ad illos invitant. Quod modum priorem attinet, præstant hoc primo ea, quæ sale subtilissimo acido imbuta sunt, quo inter alia pollent tinctura aperitiva Moebii, spiritus aperitivus Penoti, spiritus tartari acidus, vinum Mosellanum, Rhenanum, spiritus formicarum acidus, & qui instar omnium est, spiritus salis, præsertim ad methodum Glauberi ex sale communi & oleo vitrioli præparatus. Hic principio constat tenuissimo volatili sulphureo acri, quo se non modo in tubulos urinales insinuat, sed etiam ad asperam arteriam transit, eamque sæpius ad tussim molestam sollicitat.

§. XXXII.

Vel operantur diuretica principio quodam alcalino fixiori caustico, quo secretionem urinæ promptiorem reddunt. Hujus generis sunt corallia usta, conchæ ustæ, pulvis Volckameri ex lapidibus pretiosis paratus, cochleæ ustæ, magnesia, tinctura calcis vivæ, tinctura salis tartari, tinctura antimonii acris, liquor silicum Glauberi. Vel etiam sale neutro agunt, quod secum fovent terra foliata tartari, solutio oculorum cancri, liquor nephriticus ex spiritu salis & lapidibus ustis paratus, sal Epsoniense, salia fontium medicatorum, nitrum antimoniatum, arcanum duplicatum. Quædam vero sale constant accerrimo volatili caustico, quo imprægnata sunt ex vegetabilibus omnes allii ac ceparum species, ex animali regno millepedes, vermes majales, cantharides earumque essentia, bufones exsiccati, pulvis viperarum, aranearum, scorpionum. Hæc acerrimo & caustico sale imbuta diuretica vehementissime agunt, & magnam in medendo cautionem requirunt. Facile enim renali substantiæ labem affricant, tenuissimos tubulos discindendo, ex quo fit, ut calculus ex stagnante terrestri ac tartarea materia facillime progeneretur. Cavendum quoque sedulo ac diligenter est, ne fortissima hæc diuretica in renum exulceratione adhibeantur. Tantum enim abest, ut illam aliquantum levent, ut potius multo reddant graviorem.

§. XXXIII.

Post hæc diuretica, quæ principio salino acri stimulante urinam cient proximum locum tenent ea, quæ renale viscus a tono suo dejectum roborando, urinosi liquoris secretionem insigniter promovent. Faciunt huc primo omnia terebinthinata, ut terebinthina Veneta, terebinthina cocta, vel in spiritu vini rectificato soluta, item spiritus & oleum terebinthinæ: deinde juniperina, ut baccæ, roob & oleum juniperi; tum etiam succinata, ut succinum in substantia, sal, spiritus & essentia succini. Neque alia ratione operantur ea, quæ principium resinosum balsamicum obtinent, ut sunt ex herbis petroselinum, hedera terrestris, cherefolium; ex radicibus radix eryngii; ex seminibus semen apii, anisi, fœniculi, fructus alkekengi, cynosbati; ex corticibus cortex ligni sassafras; ex resinis mastiche, ex balsamis balsamus de Peru & Copaiva. Hæc simplicia satis fortem diuresin movent, ideoque cavendum, ne corporibus succo & sanguine plenis, & ubi humores ad turgescentiam inclinant, exhibeantur. Alias enim facile contingit, ut, si incaute usurpentur, periculosas stagnationes & inflammationes renibus inducant. Accedit, quod non tanta iis insit efficacia calculum jam præsentem expellendi, quam quidem vulgo existimatur; siquidem potius præservationi a calculo inserviunt, dum scilicet urinam frequentius movendo, impediunt quo minus stagnans sabulosa materia in calculosum concretum abire queat. In hac denique diureticorum classe merito etiam ea reponi debent, quæ principio constant balsamico terreo fixiori, & vulgo vulneraria audiunt, e. g. virga aurea, equisetum, hedera terrestris, consolida saracenica, veronica, cortex & radix acaciæ, semen lycopodii, fructus cynosbati, nuclei dactylorum, quorum omnium magna & spectata vis est in sanandis diuturnis renum læsionibus; siquidem non modo renum atoniam tollunt, sed eosdem etiam ulcere exesos vel acutiori calculo laceratos consolidant, & ad pristinam integritatem reducunt.

§. XXXIV.

Longe autem alia ratione operantur, quæ tubulos renales spasmo constrictos relaxando, urinosi humoris affluxum liberiorem reddunt. Et hoc præstant principio quodam leni nitroso ac permulcente anodyno, cujus generis sunt nitrum omniaque nitrosa, lac & serum lactis, semina quatuor frigida majora, amygdalæ dulces & amaræ earumque olea, succus betulæ, succus fragorum, crocus, pulveres ex seminibus malvæ, saxifragiæ, milii solis, lycopodii, violarum parati, & omnia denique refrigerantia & anodyna, quæ spasticas partium internarum constrictiones tollunt. Frequenter enim evenire solet, ut non nisi parcum fiat urinæ profluvium, si nimirum graviores dolores ac spasmi partes internas torquent, & simul per consensum viscus renale corripiunt, unde accidit, quod serum valde aquosum & pauca saltem in quantitate tubulos renales transeat. Quo in casu omnia calida & acriora diuretica, quæ sanguinem & humores in vehementiorem motum abripiunt, non sine insigni noxa adhibentur. Tutiorem vero hic faciunt medicinam, quæ dolores demulcent, fibras spasmo constrictas blande relaxant, & hac ratione secretionem urinæ præstant liberiorem.

§. XXXV.

Deveniendum jam nobis est ad expectorantia, quæ viscidos ac tenaces humores ex bronchiis pulmonum mediante tussi ejiciunt. Horum operandi modus, ut generatim loquamur, a principio mere salino dependet, quo nervosas tracheæ tunicas irritando tussim provocant. Est vero salinum hoc principium vel acre sulphureum, quale reperitur in extracto tabaci, in gummi ammoniaco, gummi benzoe, balsamo Peruviano, radice ari & iridis Florentinæ:

rentinæ: vel particulis mucilaginosis immersum, ut in floribus violarum, earumque syrupo, in croco, in radice glycyrrhizæ ejusque essentia & extracto: vel denique cum subtili acido mixtum, cui præcipue suas vires debent spiritus salis dulcis, spiritus asthmaticus Michaelis, spiritus tartari, gummi ammoniaci, myrrhæ, acetum squilliticum, acetum destillatum cum cancrorum lapidibus mixtum, quæ pituitosi humoribus expectorationem in asthmate suffocativo, inque reliquis pectoris affectibus, ubi pulmonum vascula crasso & glutinoso humore infarcta sunt, egregie juvant. Abstinendum tamen ab iis est, si salsi acres & nondum cocti humores pectus obsident, qui siccam tussim proritant, & respirationem difficilem reddunt. Nihil enim magis dispositionem ad phthisin & pectoris morbos corpori inducit, quam imprudens & inconsideratior expectorantium usus; quippe quæ sanguinem & humores magno cum impetu & larga in quantitate ad pulmones impellunt, unde graves decubitus vasorumque obstructiones oriuntur.

§. XXXVI.

Properamus nunc ad illa remedia, quæ mucosam materiam ex narium tunicis, vel cum sternutatione vel sine ea eliciunt, quorum illa sternutatoria, hæc errhina appellari solent. Sternutatoria ipsam duram matrem afficiunt eam irritando & convellendo, ipsumque pectus simul in consensum trahunt; quod maxime efficiunt principio subtili acri caustico, quale obtinent helleborus albus, helleborus niger, euphorbium; in quibusdam tamen acre hoc sal minus causticum, sed magis temperatum reperitur, ut in pulvere majoranæ, pulvere florum liliorum convallium. Mitius agunt errhina, quæ subtili acri salino stimulo collectas in narium tunicis mucositates leniter educunt, cujusmodi sunt herba betonicæ, origani, thymi, satureja; ex gummatibus benzoe, ejusque flores, gummi guajacum, resina guajaci, rasura ligni aloes, caryophylli, & varia ex aromatibus parata olea; ex radicibus pulvis betæ rubræ, flores rosarum, flores tunicæ, & maxime omnium variæ species tabaci. Ex mineralibus denique huc spectat vitriolum album, quod in aqua majoranæ probe dilutum & postea naribus ad aliquot grana attractum mucositates potenter educit.

§. XXXVII.

Reliquum est, ut etiam salivantium principia modumque agendi inquiramus. Operantur hæc subtili stimulo salino minerali, quo glandulas salivales & vasa lymphatica paulo acrius stringunt, & ad majorem salivalis lymphæ secretionem adhortantur. Atque in his principem locum tenent mercurialia, ut mercurius dulcis, mercurius præcipitatus albus, arcanum corallinum, turpethum minerale, flores mercurii Untzeri. Mitiorem vero indolem induunt mercurialia, quando cum sulphure minerali combinantur, quo pertinent ex cinnabarinis cinnabaris vulgaris nativa, cinnabaris antimonii, æthiops mineralis, mercurius dulcis cum floribus sulphuris mixtus; ex antimonialibus eminent tinctura antimonii tartarisata, tinctura antimonii secundum Basilium Valentinum parata, it. panacea Glauberiana, sulphur auratum, sulphur auratum martiale, & mercurius noster diaphoreticus fixus. Hæc remedia magni usus sunt in sananda lue venerea, siquidem lympham leniter commovent, & obstructiones expediunt. Neque facile in refractiori dosi adhibita salivam cient, sed potius diaphoresin procurant, eorumque operatio felicius succedit, si cum decoctis lignorum sudoriferis temperatioribus propinantur. Ex quibus jam dictis & in medium adductis clarissime apparere arbitror, omnes, cujuscunque etiam generis fuerint, remediorum vires, facultates & modum operandi principiis & causis manifestis, sensibus & rationi obviis, physico-mechanicis superstructas esse & ad eas classes optime reduci posse, quibus causæ, quæ morbos inferunt, & naturalem corporis statum perturbant, continentur.

DISSERTATIO MEDICA
DE
DIFFERENTI MEDICAMENTORUM OPERATIONE SECUNDUM DIVERSAM CORPORIS HUMANI IDIOSYNCRASIAM.

Primum edita Anno 1721.

Q. D. B. V.

§. I.

Vires medicamentorum scire & explicare, inter præcipua docti & periti Medici pertinet officia; hæc autem scientia præter judiciose instituta experimentia physico-mechanica & proprium experientiam, nullo ex alio melius est comparanda fonte, quam ex observationibus magna longaque diligentia accurate notatis. Si vero practicos celeberrimorum Medicorum libros evolvimus, atque observationes de medicaminum effectibus examinamus, quem proh Deum immortalem! non invenimus dissensum cum quosdam certum remedium in morbis ad cœlum usque extollere, alios contra idem illud maxime virtuperare sæpenumero animadvertatur, & præterea quilibet horum dissentientium nihilominus ad experientiam tanquam ad anchoram sacram confugiat. Verum multos culpandos esse Practicos ideo existimaverim, cum fallaci & temeraria sæpius experientia, annotati fausti vel infausti a medicamento dato effectus causam, nullo habito ad individua & causas concurrentes respectu, mox ipsi remedio tanquam causæ adæquatæ adscripserint. Quem frequentem Medicorum errorem bene quoque observavit BAGLIVUS *L.* I. *prax. c.* 5. §. I. & 8. ubi ita ait: *multi siquidem ob faustos eventus semel vel bis observatos ex aliquo remedio, vel potius ob innatam quandam proclivitatem tum laudandi, tum fingendi ad lubitum medicamentorum vires, ita erga remedium aliquod afficiuntur, ut putent, illud unum ad curandos quosque morbos summam vim ac veluti imperium obtinere. Sed progressu temporis re melius perspecta, illud particulare & instabile, non vero commune ac perpetuum fuisse, animadverterunt.* Hæc igitur cum ita sint, eo omnium maxime allaborandum est, ne temerariis ejusmodi observationibus, temerariam facile demus fidem, sed ut omnia prius accurate examinemus, & veras tam differentis medicaminum operationis causas solerti indagemus studio.

§. II.

Ast cum experientia quotidiana, me tacente, cuilibet luculentissimis demonstret exemplis, medicamenta hoc corpus non eadem semper ratione quam alterum afficere, nunc modo ante omnia quæstio oritur, quæ sit differentis medicaminum operationis causa? Necessarium est, ut aut in medicamento, quod agit in corpus humanum, aut in corpore humano, lateat fundamentum. Medicamentorum naturam & vires si penitius scrutamur, admodum bene cognoscimus vim agendi ipsorum esse physico-mechanicam, nec itaque sine evidenti fictione facultatem diversimode agendi medicamentis adscribi posse, nisi corpus humanum pure passivum esse, falso præsupponeremus, atque Archæum sive alium spiritum secundum ideas agentem in naturam medicamentorum intrudere vellemus. Primo autem corpus nostrum machina est, quæ sine motu & activitate non concipi potest; secundo argumentis solidissimis, & omnium primo quidem ab Illustri PRÆSIDE, & postea per Illustrem LEIBNITIUM, consentientibus id aliis celeberrimis Viris dudum demonstratum fuit, nullum corpus pure esse passivum, sed activum, nimirum quod vis movens nitens & renitens omni corpori innata sit & essentialiter inhæreat, sequitur abhinc & corpori humano propriam inesse activitatem. Archæi dudum ex orbe relegati, aut alius spiritus in omnibus corporibus existentia nunquam demonstrari potest, quamvis nonnulli maximi nominis Viri id irrito conatu ausi fuerint. Cum igitur ex modo medicamentorum in corpus humanum agendi physico-mechanico, differens ipsorum operatio non deduci possit, neque insuper principium secundum ideas agens in natura medicaminum existat, neque corpus humanum per se pure passivum sit, luce clarius patet, causam diversæ operationis non ex natura pharmacorum solum sed ex alio insuper fonte esse petendam.

§. III.

Si itaque variantium ab applicatis remediis effectuum causa, non in natura medicamentorum inveniri potest, ut illud ipsum in alio subjecto quæramus, noster labor esto. Nullum vero aliud subjectum notum est, in quo hæc causa existere posset, quam corpus humanum, in quod agunt medicamenta, & in quo differens ipsorum observatur operatio. Quemadmodum vero unius effectus plures possunt esse causæ, ita & in corpore humano variæ deprehenduntur, quæ maxime medicamentorum operationem modificare possunt. Supersedeo hic eas omnes ordine longo recensere, sed IDIO-

SYNCRA-

SYNCRASIAM saltem paulo accuratius considerare mecum constitui, quómodo scilicet ipsa, & pro diversitate ipsius in individuis occurrente, diversam efficere posit remediorum operationem. Nemo autem a me expectet, omnes hac in dissertatione me adduxisse medicaminum operationes, quas per Idiosyncrasiæ vires diversimode mutatas attentiores observarunt, cum alias magnum conscribere necesse habuissem volumen, sed nostrum institutum saltem eo directum est, ut demonstrem, Idiosyncrasiam ea pollere facultate, pro ipsius diversitate differentem remediorum edendi effectum.

§. IV.

Verum nunc ante omnia demonstratione opus est, cur nimirum Idiosyncrasia pro causa differentis medicamentorum operationis sit agnoscenda. Canon Philosophorum est: *Causæ non tantum ratione activitatis, sed etiam receptivitatis operantur*; sive ex activa rei virtute & reactione corporis quod recipit actionem, demum certus producitur effectus. Et quemadmodum in toto universo, ita & in corpore humano sive sano sive male affecto, omnes effectus & operationes non nisi motu fiunt; ex physicis vero & mechanicis notum, non in uno & simplici corpore motum existere, sed demum ex duorum congressu & reactione emergere, ipsamque vim motricem unius corporis ab alterius reagente mirifice modificari, adeoque de nullo etiam medicamento in se considerato, certus quidam effectus salutaris vel minus talis prædicari potest, licet eidem vis quædam ad exserendam actionem insit. Ex quo igitur consequitur nullum medicamentum absolutæ esse virtutis, efficaciamque medicamenti non solum a se ipso, sed potissimum a corpore, quomodo nempe hoc recipit actionem medicaminum, & in hanc reagit, dependere. Pro reactione igitur corporis humani in medicamenta, diversa resultat operatio. Reactio autem corporis cum a natura solidorum & fluidorum utrorumque motu dependeat, atque solida & fluida in corporibus maxime differant, quæ naturalis corporum differentia Idiosyncrasia a nobis appellatur, non ulterius obscurum erit, cur quoque differens medicamenti diversis natura individuis oblati observetur operatio.

§. V.

Veram Idiosyncrasiæ dare definitionem, difficilis admodum labor erit, præcipue cum multi adhuc Idiosyncrasiæ effectus maxime obscuri sint, & a perspicacissimi etiam ingenii viris solide explicari haud possint. GALENUS & cum eo plurimi Idiosyncrasiam definiunt, quod sit cujuslibet hominis peculiaris temperatura. Terminus temperaturæ autem, cum non accuratum ex ipsa corporis humani natura subministret conceptum, & præterea Veteres eodem sub temperaturæ termino certas saltem humorum in corpore humano existentium intellexerint qualitates, nostris vero temporibus a præstantissimis Medicis in saniori Physiologia, quæ solidis physico-mechanicis fundamentis superstructa est, evictum sit, a solidorum structuræ diversitate, diversitatis operationum in omnibus corporis humani functionibus causam esse repetendam, ut & crasin sanguinis atque humorum, horumque motum in circulum abeuntem, unde secretiones & excretiones, a solidorum horum constitutione & actione in hæc ipsa fluida, potissimum dependere; mallem Idiosyncrasiam dicere: naturalem & multis individuis particularem corporis humani, inprimis vero partium solidarum, generisque nervosi constitutionem, ad certos atque insolitos sæpe motus & effectus edendos aptam. At quod attinet differentem medicamentorum operationem, per illam equidem intellectam volo tam fortiorem & debiliorem, quam citatiorem & tardiorem, imo alias prorsus insolitam; interea illud hoc loco maximopere monitum cupio atque urgeo, quod adhibitæ summo studio observationes symptomatum & concomitantium & subsequentium, quæ post usum pharmacorum ex diversa Idiosyncrasia unice resultant, ad intime cognoscendam hancce differentiam omne fere absolvant punctum.

§. VI.

Poscit nunc tractationis nostræ ratio, ut videamus & exploremus, quæ in diversis individuis observetur Idiosyncrasia, in quo consistat, & quomodo hæc tam diversimode modificare possit medicaminum operationes. Ubi primum eminentiores, frequentiores, & quæ pluribus simul conveniunt Idiosyncrasiæ species examinare consilii erit, antequam ad particulares Idiosyncrasiæ effectus nos convertimus, quorum multi adhuc fere nodi gordii Medicorum merito dici merentur. Veniat igitur omnium primo nostrum sub examen robur atque imbecillitas, præcipua illa corporum humanorum qua inter se differunt, proprietas. Quosi illi homines, qui strictiori corporis habitu, majoribus nervis, tendinibus & vasis gaudent, robusti, omnesque in illis functiones vegetæ deprehendantur, ideoque constantiori fruantur sanitate, & non adeo facile afficiantur lædanturque, illi vero qui spongiosiorem constitutionem, minores nervos & vasa sanguifera & quidem copiosa habent, in omnibus functionibus languore, & verbo imbecillitate laborent, eamque ob causam ad motus anomalos data levi occasione maxime proclives sint, experientia pro me loquitur. His igitur ita constitutis, facili perspici potest negotio, cur idem dosi pharmacum, valide vel leniter alvum aut vomitum moveat, & materia noxia in quibusdam corporibus e. g. rusticis nil quicquam moveat, sive perturbet, in aliis vero ingentes turbas faciat. Vulgare & frequentissimum hoc est, ubi manifeste videmus causam diversæ medicamentorum operationis non in medicamento, sed in differenti corporum robore atque imbecillitate sitam esse. Quare & suo tempore jam venerabilis Medicorum Parens HIPPOCRATES *Lib. de locis in homine*, *hæc bene observans inculcat*: *medicamentum singulis secundum naturam, debilibus debilia, fortibus vero fortis naturæ pharmaca exhibenda sunt*; ut & CELSUS *Imbecillibus hominibus rebus infirmissimis opus est, mediocriter firmos media materia optime sustinet, & robustis apta validissima est.* Nec mirum inde videri potest, cur hanc ob notabilem corporum differentiam medicamen aliquod fortius sæpius huic ægroto oblatum insigne afferat levamen, in alio vero subjectio nullum, in quo haud raro potius symptomata morbi exasperat. Namque ad omnes salutares in corpore humano perficiendos effectus, exquisita inter agentis & reagentis vires requiritur æquabilitas atque proportio, & natura humana, ut ex vero dicit HIPPOCRATES, ab omni excessiva qualitate læditur, id quod imprimis in imbecillibus observatur. Quare illi non leviter in leges artis impingunt, qui hancce corporum differentiam haud attendentes, natura debilibus heroica remedia porrigunt, quippe quæ vires eorum opprimunt, & penitus sæpe prosternunt. Idem esset error si robusto nimis debilia offerre vellem remedia, ubi quidem materia, quæ in vitio est, & quam evacuare volo, iisdem commoveri, non vero e corpro proscribi, malumque ideo exacerbari potest. Et cum ad salutarem medicamentorum effectum apprime

prime pertineat, ut hunc ipsum morbi symptomatumque mitigatio sequatur, in quem unicum etiam finem ægrotis medicamina porriguntur, ita quamvis acrius e. g. purgans in debili subjecto per copiosum alvi secessum, sicuti in robusto suam operationem felicissime exserere videatur, tristes vero concomitantiæ & consequentiæ satis superque testantur operationis differentiam. Possem dicta a me optimis illustrare exemplis, cum copiosa in Medicorum scriptis prostent, sed quia hæc Idiosyncrasiæ species aliis quoque naturalibus corporis constitutionibus juncta est, ne hic præter necessitatem nimis longi videamur benevolum lectorem illuc remissum cupimus.

§. VII.

Accedimus ad ætates, & quemadmodum hæ ipsæ in pathologicis haud immerito magnæ sunt considerationis, & præterea mirum in modum remediorum operationem variam causantur, eorumque selectissimorum etiam vim infringunt, imo creberrime prorsus eludunt, ita non sine ratione me facere arbitror, si & illas paulo accuratius considerare operam impendam. Galenus ejusque sectatores caussam quidem mutationum corporis per ætates in certis humores qualitatibus quæsivere, sed falso, quare hodie ex autopsia corporis humani & experientia rectius in foro medico per ætates, eminentes partium quidem omnium, sed præcipue solidarum, quæ certis temporibus accidunt, intelliguntur mutationes, annique quivis septimi, ubi utplurimum hæ ipsæ mutationes in corpore se manifestant, secundum etiam Veteres dicuntur climacterici. Nam procedente ætate & quolibet septenario peculiarem & novam quasi partium solidarum fieri texturam & constitutionem, fluidorum ipsiusque sanguinis crasin atque temperiem, adeoque & motum humorum multum immutari, quotidiana docemur experientia. In pueritia nempe insignis fibrarum mollities, remissio, laxus & rarus habitus, cum seri abundantia adest, juvenes autem fibras strictas & tensas obtinent, sanguinemque calidiorem & mobiliorem alunt; senibus denique propria est magna solidorum rigiditas, & viarum atque canalium angustia, nec non salso-sulphurea humorum dyscrasia.

§. VIII.

Cum igitur diversis ætatibus, diversa sit partium corporis humani conditio, non mirandum erit, differentem medicamentorum in praxi clinica experiri efficaciam. Etenim non aliter fieri potest, quam ut pro diversa partium & per consequens motuum microcosmicorum indole variet quoque receptio actionis remediorum, & in ea reactio. Sic e. g. constat infantibus oleis anethi, liliorum alborum &c. interne assumtis & etiam abdomini saltem illinitis optime alvum solvi posse, quæ operatio in adultioribus subjectis ob strictiorem corporis habitum haud obtineri potest. Quare pro hac ipsa corporis per ætates varietate, varia & accommodata methodus medendi excogitanda est & adhibenda; omnibus ætatibus enim non eadem convenire auxilia, quippe quæ ab illis mire modificari possunt, ratio suadet, experientiaque luculenter confirmat. Quamlibet insuper ætatem ex natura ipsius suos proprios alere morbos certum est, quos & suo jam tempore Hippocrates satis descripsit *sect. III. aph.* 24-31. Et hi morbi optime commonstrare poterunt, quæ naturali corporis per ætates conditioni insit facultas infringendi medicaminum vires alias se exserentes. Copiosæ enim Autorum observationes, proh dolor! satis superque testantur, plurimos certæ ætati proprios morbos ita esse pertinaces & inexpugnabiles, ut optimis & iisdem alias morbis longo usu probatissimis nihilominus non cedant remediis, minimum admodum raro veram admittant curationem, ut tinea capitis, epilepsia, memoriæ debilitas, convulsivi artuum motus, insania, mania, in sequiori sexu defectus fluxus menstrui justo tempore non erumpentis, passionesque hystericæ, in senio confectis scorbutus, calculus, arthritis, podagra nodosa, dysuria &c. Et nisi alio accedente ætatis periodo multi horum morborum ex mutata corporis natura sponte sanentur, miserior sane adhuc esset hominum calamitas. Vehementer autem dolendum, quod nec hocce naturæ beneficium semper præsto sit, ubi demum eo minus salutis & convalescentiæ spes per medicamenta expectanda est. Confirmat id Hippocrates *sect. III. aph.* 28. dum ait: *Quicunque pueriles morbi perdurant nec desinunt, quum ex ephebis egressi sunt, aut fœminæ, quum menstruales esse inceperunt, consenescere consueverunt.* Nec non testimonio esse potest Celsi sententia *L. II. c. II.* dicentis: *si quæ genera morborum in infantem inciderunt, ac neque pubertate, neque primis coitibus, neque in fœmina primis menstruis finita sunt, fere longa sunt.* Neminem interea, qui de rebus medicis cum ratione judicat ideo concludere puto, ac si hoc vel illud remedium, quoniam in ejusmodi difficilibus ætatum morbis non deprædicatum edit effectum, in ejusmodi generis morbis debellandis, si ab aliis causis hi ipsi alia infestant individua, nullius sit usus & præstantiæ, cum semper in praxi eo respiciendum, an causæ quæ morbos efficiunt sint mobiles, & an ad has feliciter eradicandas vires medicamentorum sufficiant.

§. IX.

Hæreditariæ dispositiones, ab illa corporis humani Idiosyncrasia quæ ex ætatibus resultat, non multum recedunt, eas enim insigni pollere facultate medicaminum effecta varie mutandi ex eo colligere licet, cum præstantiam optimorum etiam remediorum non raro dubiam faciant, adeo ut illas hic nostro subjicere examini omnino operæ pretium sit. Crebriori observatu in comperto est firmos & robustos corpore ac animo parentes, valentes ac sanos: imbecilles contra, valetudinarios e. g. phthisicos, hypochondriacos, calculosos, podagricos, epilepticos, melancholicos, quin haud raro hydropicos & cachecticos; senes quoque & ebrios, debiles teneros ad eosdem morbos proclives iisdemque plerumque obnoxios gignere infantes. Refert copiosa ejusmodi exempla ex Autoribus medicis fide dignis *Illustris* Præses in diss. de affectibus hæreditariis, illorumque origine Anno 1699. Halæ habita, quæ hic quoque fusius allegare, non necessarium duco. Verum quod hæreditaria ejusmodi labes, si invalescit, & in morbum erumpit apertum, ut ab omnis ævi celeberrimis, ita & hodiernis practicis uno ore consentientibus, maxime difficilis sit curatu, & ægre admodum sanationem admittat, facillime recrudescat, & plurimum negotii Medicis faciat, optime testatur Rodericus a Castro *in Med. Polit.* qui *L. III. c.* 18. inquit. *Incurabiles* sunt *plerique omnes morbi hæreditarii & congeniti, ut cæcitas nativa, surditas, gibbositas, aut congenita fatuitas, quæ nulla omnino arte curari possunt, & multo minus defectus originalis membrorum, item elephantiasis ex utero contracta, calculosa & podagrica dispositio, quæ etsi aliquando summa cura & victus accuratissima observatione nonnihil sublevari queant, nunquam tamen proclivitas ad hæc mala ita eximitur, quin levissimo errato commisso redeant.* Cum igitur hæreditaria il-

Ia corporis humani vitia tam pertinacis ab omni memoria observata sint indolis, ut selectissima & prudenter exhibita remedia raro ex voto, sed crebrius nihil prorsus juvent, uti frequentissimæ Practicorum querelæ testimonio sunt, non immerito genuina congenitorum ejusmodi malorum consideranda est causa. Et hæc dum in vitiata staminum, fibrarum, vasorumque, e quibus corpus coagmentatum est, structura & illorum nimia sive laxitate, sive strictura atque tensione, ac horum nimia vel amplitudine vel angustia ab ipsis parentibus connata, quærenda est, non ulterius quæ hucusque protulimus obscura esse poterunt; difficillimum enim esse cujusdam partis conformationem aliam facere & immutare, ratio agnoscit, & experientia confirmat. Ex his itaque allatis luculenter apparet actionem optimorum etiam medicaminum in corpus nihil juvare, salutaremque non edere posse effectum nisi adsit in corpore dispositio, quæ actionem illam debite recipere valet.

§. X.

Temperamentorum ut quoque hic injiciamus mentionem, quorum inter Medicos magna semper habita fuit consideratio, admodum consultum erit, quippe illa ad varietatem corporis humani, tam in ipsis partibus solidis & fluidis, quam in motibus vitalibus an malibus & naturalibus magnam conferunt momentum. Et cum nostra sit sententia a reactione corporis maxime dependere remediorum effectum, quilibet perspiciet merito temperamenta nostra in tractatione suum invenire locum. Nos equidem non latet, multos existimasse Medicos, frustraneo conatu temperamenta in forum medicum fuisse introducta, cum re ipsa non existerent. Nec male hancce aluerunt opinionem, si nimirum temperamenta sensu Veterum sumuntur, & inter illos præcipue inventoris Galeni, qui ea ex certis humorum deduxit qualitatibus. Interea quia experientia nos docente nihilominus in confesso est, observari eminentiores quasdam subjectorum differentias, quæ suum quoque in corpore humano habent fundamentum, ne præter necessitatem terminologia medica augeretur, non adeo male terminus hic temperamentorum nomine veniens retentus fuit, modo quod naturam individuorum ejusque diversitatem accuratiori studio scrutantes, & ab antiquorum sententia in multis prorsus inani recedentes, temperamenta ex evidentioribus & revera in natura humana existentibus causis deducant, eaque in verum praxeos usum explicent. Nolo autem nec differentias temperamentorum, nec veras eorum proprietates jamjam fusius ex brevitatis studio recensere, cum cuilibet artis medicæ addicto eas ex præstantissimis celeberrimorum Medicorum scriptis optime perspectas esse, præsupponam.

§. XI.

Facultates temperamentorum varie operationem remediorum modificandi, ex natura & pro diversitate illorum me non adeo difficulter demonstrare posse confido. Etenim si considero in sanguineis & cholericis, sanguinem solummodo illum calidum, atque activæ indolis, motu solidorum admodum vegeto in circulum abeuntem, in phlegmaticis contra humores serosos & impuriores, laxiorem solidorum habitum, motusque languidiores, & denique in melancholicis majorem fibrarum densitatem & rigiditatem, unde circuitus sanguinis difficilior & tardior resultat, ratio dictitat, diffidentem ejusmodi & variam solidorum ad fluida, & fluidorum ad solida habitudinem ad medicamentorum aliam atque aliam operationem plurimum valere. Sic e. g. validius purgans pituitosum sive phlegmaticum subjectum, debilius vero quod bile laborat, aut cholericum requirit. Quo autem majus a me dicta accipiant robur, e re erit allegare exemplum quoddam ex *Illustris*, Præsidis *T. IV. med. rat. syst.* ubi in prima morborum enarratione, cholerici cujusdam Viri febre tertiana laborantis meminit, qui cum a Medico in auxilium vocato non aliis quam salinis medicamentis liberali manu & repetitis dosibus exciperetur, nullum, his quantumvis diu usurpatis, sensit levamen sed potius gravioribus magis magisque increscentibus misere affligebatur symptomatibus. Salia quam præstantis alias in intermittentibus sint virtutis notissimum est, illam vero per salia medendi methodum hoc in ægro tam malum habuisse successum, secundum etiam *Illustris* Præsidis additam epicrasin, ratio a cholerica corporis constitutione, aliis non exclusis circumstantiis deducenda est. Namque alia sepositis omnibus salsis methodo medendi *Illustris* Præsidis, cui postea committeretur hic ægrotus, afflictas has partes mulcente, spasmos complacante, & febriles demum motus diu jam corpori inhærentes sistente atque compescente, non solum symptomata omnia mox mitigata fuerunt, sed & febris fugata nunquam rediit. Addatur *Observatio IX. sect. I. c. I.* jam citati libri, ubi aliud adhuc refert *Illustris* Præses exemplum, quod huc maxime spectat, cum luculenter ostendat, quæ temperamentis insit facultas mutandi medicaminum operationes. Optandum itaque esset ut omnes medicinam exercentes temperamentorum rationem curæ cordique haberent, & tandem cognoscerent morbos non semper una medendi methodo esse excipiendos. Verissimum enim manet, & nunc citata exempla luce clarius illustrant effatum Hippocratis *qui libro de arte* §. 7. ita ait: *quæ profuerunt ob rectum usum profuerunt, quæ vero nocuerunt, ob id quod non recte usurpata fuerunt, nocuerunt.*

§. XII.

Præterea exacte ratio habenda est sexus, qui non raro etiam multum confert, ut solitus & desideratus medicamentorum haud obtineatur effectus. Etenim systema nervorum in fœminis admodum imbecille & sensibile est, ut abhinc non mirum sit, si ipsæ motibus spasticis & convulsivis vehementius & levi de causa afficiantur, quam virilis sexus, ubi majus utplurimum adest robur, atque motus constantiores non adeo facile in anomalos abeuntes præsto sunt. Cui enim ignotum est fœminas ex Idiosyncrasia quadam, i. e. ex congenita ipsis nimia generis nervosi sensibilitate ad passiones hystericas maxime inclinare, & illis levi saltem facta partium nervosarum irritatione misere affligi; id quod curioso exemplo, quod apud Panarolum *Pentec. III. obs.* 17. *p.* 76. existat, confirmare potest fœmina, quæ pudenda aqua florum aurantiorum abluens hysterica correpta fuit passione. Sydenhamius itaque *Diss. epist. p.* 515. non *male agit, dum serio animadvertendum esse monet, nonnullas feminas Idiosyncrasia quadam ab hystericis illis medicamentis (quæ plerisque hujus morbi symptomatibus levamen adferunt & solatium) ita penitus abhorrere, ut non solum non juventur, sed etiam insigniter ab eorum usu lædantur.* Crebriori enim constat observatione, fœminas ex ordore e. g. Ambræ, Moschi, &c. ob particulas nimis subtiles, membranis se insinuantes, fluidumque nerveum in motus anomalos cientes, in hysterica non sine periculo incidisse symptomata. Verum insignem ejusmodi sequioris sexus Idiosyncrasiam,

fiam, non folum quoad hyfterica, fed quoad multa etiam alia remedia notam effe teftis ad jam allegatus SYDENHAMIUS, qui c. l. refert: *fœminas nonnullas variolis laborantes fyrupi e meconio ufum ferre non poffe, utpote a quo vertigines, vomiturities, & id genus fymptomata ad affectus hyftericos pertinentia accerfantur, quibus tamen laudanum liquidum apprime conveniat*; additque exemplum nobilis adolefcentulæ, ubi ipfe hæc omnia obfervavit. Vidimus hucufque quam mirifice variata medicamentorum operatio ex imbecillitate & fenfibilitate fœminis quafi propria refultare poffit, nunc faltem reftat pauciffimis adhuc confiderare, illum fequioris fexus ftatum, quem menftruus fanguinis fluxus caufatur. Perpetua conftat experientia inordinate fuccedentem fluxum menfium (cujus caufa haud raro in labefactato a natura uteri vaforumque tono latet, qui tanquam Idiofyncrafia quædam huc fpectat) multa eademque atrocia excitare mala, quæ multum laboris Medico faceffunt, quoniam optima quoque adhibita medendi methodus, turbatam exinde corporis œconomiam difficillime in ordinem redigere poteft. Quid enim emmenagoga & roborantia medicamina in ejufmodi uteri affectibus valeant, copiofæ Autorum docent obfervationes, ex quibus fatis fuperque difcimus, quam varie modificari foleant pharmacorum operationes, & eorum vires infringi. Nec rara funt exempla emmenagoga remedia alias non contemnenda, martialia &c. ob improvidum paulo eorum ufum, multa periculi plena produxiffe fymptomata, ut fæpenumero vehementes in nobilioribus locis hæmorrhagiæ, magnæ congeftiones fanguinis, ftafes ejufdem, inflammationes, obftructiones pertinaciores, indurationes vifcerum, tumorefque pedum œdematofi, imo hydropis fpecies, ortum fuum traxerint. Ex quibus vero dictis luculenter apparere arbitror, fexus confiderationem a Medicis utique magni habendam effe, imprimis dum perfpeximus, differentem admodum exinde medicamentorum dependere operationem, & non probe obfervata fequioris fexus Idiofyncrafia ægras per innocens remedium in difcrimen vitæ conjici poffe.

§. XIII.

Reftat adhuc alia Idiofyncrafiæ fpecies ratione affectum animi, ad quos multi homines præcipue vero fenfibiliores & imbecilliores naturæ ab incunabulis ita proclives funt, ut hi ipfi affectus in ipfis leviffima data occafione non fine damno excitentur. Experientia crebriori conftat, pathemata animi fanguinis circulum, & ab eo dependentes partium functiones, vehementer celeriter & diverfimodo perturbare poffe, ut in gravi ira & terrore maxime confpicuum eft. Quam etiam ob rem Pathologi hodierni in arte exercitatiffimi non immerito ab antiquorum fententia abierunt, qui animi commotiones inter caufas morborum remotiores referunt, cum affectus animi celerrimæ fint activitatis, & jure maximo immateriales caufæ, quæ motus morbofos proxime efficiunt, appellari poffint. Nolo hic truculenta illa præter neceffitatem multis recenfere fymptomata, quæ affectus fequi folent, nec pathematum animi in corpus agendi modum follicite adeo explicare, fed potius me eo convertere confilii erit, ut licet pauciffimis demonftrem, eam pathematum animi effe facultatem in corpus agendi, ut exinde etiam diverfi medicaminum refultent effectus. Emetica enim & purgantia paulo fortiora nec non aquam frigidam in fubjectis ab ira commotis non medicamentorum fed venenorum inftar operari, & lethalia non raro inducere fymptomata multa Autorum teftantur obfervationes, videaturque imprimis *Illuftris* PRÆSIDIS Diff. *de Medicina emetica & purgante poft iram veneno anno* 1721. *Halæ habita* (*infertaque Tom. VI. ejus Operum*) Terrorem atque mœrorem fingulari pariter pollere efficacia microcofmicos turbandi motus, & his mediantibus effecta medicaminum diverfimode modificandi imo ipforum vim infitam non raro augendi atque infringendi, crebriori id confirmante experientia non adeo difficulter commonftrari poffet, cum autem mihi properandum fit ad examinandos particularis Idiofyncrafiæ effectus, nolo ulterius huic tractationi infiftere, fed coronidis loco practica faltem monita allegare ex TULPIO *Lib. IV. c.* 49. ita dicentis: *convenit ægros fecuros agere, ut corpore tantum non etiam animo laborent, & fi quæ funt quæ ipforum animos exafperatura funt, optimum eft dum ægrotant ea ipforum notitiæ fubtrahere*, & ex BAGLIVO in prax. med. med. p. 133. *cujus verba ita fonant: anima quamdiu in perturbatione eft, remedia nequicquam proficient, & licet ea quis recipiat, viribus tamen non aufcultatur natura.* Tandem & phantafiam quæ naturali eademque infigni ad immutandas actiones naturales, & per confequens etiam ad varianda medicamentorum effecta, potentia in multis fubjectis gaudet, ut curiofa hinc inde eademque mirabilia in Autoribus exiftent exempla, nec illas Idiofyncrafias, quæ ratione functionum eveniunt, cum in quibufdam individuis functiones auctas in aliis imminutas, in aliis iterum depravatas obfervaverint Practici, unde etiam diverfæ medicamentorum operationes refultare folent, noftrum vocare fub examen confultum effet, nifi nimiam materiæ ubertatem non mihi, me tamen ifti defuturum lubens confiteri neceffe haberem.

§. XIV.

Examinatis igitur eminentioribus & quæ pluribus fimul conveniunt individuis Idiofyncrafiæ fpeciebus, nunc merito ad peculiares illos & certis faltem fubjectis proprios Idiofyncrafiæ effectus me converto, qui fumme differentes, inconfuetas, mirabilefque medicaminum nobis fiftunt operationes, & Autorum obfervatorumque medicorum ftudio & fide memoriæ proditæ funt. Namque omnia alia Idiofyncrafiæ fingularis exempla, quorum ingens ubique habetur farrago & quæ curiofa lectoremque fummopere delectare poffunt, ad me non pertinent, fed faltem illa quæ luculenter oftendunt Idiofyncrafiæ ineffe facultatem diverfimode efficiendi pharmacorum effectum. Sed ut ad rem propius accedam, animus eft omnium primo exempla ex Autoribus huc fpectantia in medium proferre, & deinde eo quo fieri poterit ftudio caufas eruere, quibus tot mirabiles & maxime obfcuri Idiofyncrafiæ effectus adfcribi poffint.

§. XV.

Initium faciat celeberrimus BOYLE, *de util. phil. experiment. c.* 16. *p.* 321. qui dominam quandam mel ita abhorruiffe refert, ut etiam ex adhibito ad vulnus pedis linimento cum melle facto peffime fe habuerit. Simili id exemplo confirmat BONETUS, *Med. fept. P.* 11. *p.* 381. aliquem nempe fuiffe qui affumto cochleari uno mellis undique intumuit. HENRICUS AB HEER *Obf.* 29. *p.* 331. Matronæ cujufdam meminit, quæ deguftato facharo fimilibufque dulcibus dentium dolore afflicta fuit, imo ex anifo faccharo obducto dentium dolorem, maxillæque tumorem paffa. Quofdam in medicamentis rofas, cinnamomum, aut aurantiorum flores non tolerare poffe teftis eft BARTHOLINUS *Hift. cent. III. hift.* 28. Sic quoque de aqua rofarum, recenfet DOERINGIUS *de Medicina L. II. p.* 242. Ita nobilem Romanum

fine

ſine periculo tertiana laborantem, ob propinatum ſyrupum roſarum ſolutivum à quo abhorruit, extinctum narravit HORAT. AUGENIUS commemorante JOH. DOM. SALA, *Art. med.* c. 40. eademque fata mulieri in Batavia contigiſſe Autor eſt RHODIUS *Cent.* 3. *obſ.* 99. Quendam porro percepto roſarum odore, aut iis ex longinquo viſis, illico in animi deliquium & ſyncopen incidiſſe, & mortuum quaſi humi proſtratum jacuiſſe refert AMATUS LUSITANUS *Cent. II. Curat.* 36. In alio, quoties florens roſetum intraſſet, aut roſam recentem olfeciſſet, toties catharrum ad nares moleſtum obſervavit oaturæ quidam curioſus. *Vid. Ephem. Nat. Cur. Dec. II. A. V. Obſ.* 22. Alii ſternutationem ex roſarum odore contigiſſe aſſerit RHODIUS *Cent.* 3. *obſ.* 99. alteri hæmorrhagiam narium concitaſſe refert ALEX. TASSONUS *L. I. Meditat.* c. 14. *& ex eo Rhodius l. c. Acta Hafnienſia A.* 1673. *p.* 206. de cinnamomo affirmant, quoſdam illud hoſtili odio ita proſecutos fuiſſe, ut dapes aromate illo conditas ne deguſtare quidem auſi fuerint, eſurituri potius quam attacturi. Ex eſu corticum aurantiorum quendam ſemper colica affectum fuiſſe, ut & de alio ſumto cibo macis floribus aromatiſato teſtantur *Ephemerides Nat. Cur. D. II. A. VIII. Obſ.* 169. MARANTA *L.* 3. c. 13. *p.* 262. *Meth. cognoſc. ſimpl.* recenſet aliquem nullum obſonii genus aſſumere potuiſſe, quod tantillum ſaltem ſalis admixtum habit. Multos etiam butyrum non tolerare poſſe confirmat BARTHOLINUS *Hiſt. Cent. III. hiſt.* 28. qui refert: quoſdam ſaltem butyrum crudum repudiare, liquatum vero in cibis appetere; adducit præterea domeſticum hujus averſationis exemplum ad nepotes translatum, quod nempe ſi vel vi vel blanditiis puerulis butyrum obtrudatur, ſuperveniant vomitus, anxietates, & narium hæmorrhagiæ. Huc quoque refertur quod BORELLUS *Cent.* 4. *Obſ.* 61. *p.* 320. teſtatur de ſene quodam, qui lac tanto proſecutus eſt odio, ut nunquam illud deguſtare voluerit, potueritque, nec in tenella ſua ætate materno lacte uſus, ſed ſolis juſculis enutritus educatuſque fuerit. Curioſum præterea eſt, quod HENR. AB HEER. *Obſ.* 29. *p.* 320. obſervavit, quandam nimirum alio rariſſime uſam fuiſſe laxante medicamento, quam jure carnis bubulæ, ejuſque ſolo odore, alvum ſibi reddidiſſe laxiorem. Simile exemplum habent *Miſc. Nat. Cur. D. II. A. VIII. Obſ.* 169. ubi alia aſſumtis juſculi carnis vitulinæ aliquot cochlearibus purgantem experta eſt effectum. Alium iterum ex duobus vitellis juſculo mixtis in alvi fluxum perveniſſe teſtis eſt JOH. HEURNIUS *de febribus* c. 14. De decocto ſalubri Caffée, quod hodie in deliciis habetur, etiam inconſuetum obſervavit effectum BOYLE *de util. phil. experim.* c. 16. *p.* 321. Nimirum cuidam cyathus ordinarius decocto Caffée calido repletus & ante meridiem aſſumtus, octo, decem & nonnunquam duodecim excitavit vomitus, majori cum vehementia, quam ab infuſo croci metallorum, vel ab alio emetico ſolet fieri, qui etiam in progreſſu odore ex ædibus venditorum Caffée percepto ſe male habuit.

§. XVI.

Pergimus exempla Autorum allegare cum tantus eorum numerus exſtet, quæ mutatas per ſingularem Idioſyncraſiam remediorum operationes confirmant. Prodeant *Ephem. Nat. Cur. Dec. I. Ann.* 7. 8. *Obſ.* 199. ubi de abſynthii una cum ſalis fixi adverſatione obſervatio habetur. BONETUS *Med. Sept. P. II. pag.* 385. memoriæ prodidit, quandam nec tartarum ejuſque ſal cum cryſtallis, neque ſpiritum neque tincturam etiam inſcie porrectam aliter toleraſſe, quam ſudore, anguſtiis, ac lipothymiis. Idem Autor etiam refert, quandam Iſchuria laborantem accepiſſe à medico pulverem antiſpaſmodico-diureticum ex cinnabari natica, lapide cancrorum & ſale volatili ſuccini ana drachm. ſemis, & cum ſolutione Iſchuriæ fuiſſe purgatam, eundemque pulverem hance à Medico acceptum non una vice pro purgandi intentione, ſucceſſu non infelici ſumſiſſe. Quandam opiata propter hæreditariam diſpoſitionem à parente translatam penitus non perferre potuiſſe teſtantur *Miſcell. Nat. Curioſ. Aromat. Ind. hiſt. l.* 1. c. 4. GARZIAS AB ORTO *l.* 9. c. 18. confirmat contrario exemplo, quoſdam ingenti opii doſin impune uti, & meminit cujuſdam Viri, qui ſingulis diebus tres opii laminas, decem drachmas & amplius pendentes, comedit & tamen docte & apte de omnibus diſputavit. Quendam porro hellebori totos manipulos ſine noxa devorantem THEOPHRASTUS de hiſt. plant. *l.* 9. c. 18. alium ſcammonium idque ad drachmam unam atque alteram, imo unciam integram citra alvi laxationem ingerentem, FALLOPIUS *Tr. de ſimpl. purg.* c. 48. recenſet BONETUS *Med. Sept. P. II. p.* 385. contra ex uſu caſtanearum, ut & PECHLINUS *Obſ.* 61. *Lib. II.* de meſpilis aliiſque adſtringentibus fructibus aſſumtis alvum quibuſdam motam fuiſſe obſervarunt. PANAROLUS *Pentec. V. Obſ.* 23. *p.* 158. monialem ob aſſumtum ſaſſafras ab imperioſo Medico præſcriptum, cujus odore tamen lædebatur, frigido ſudore correptam, totam lividam repente factam, & fere morti proximam fuiſſe memoriæ prodidit. Simile exemplum de alio, qui lignum ſaſſafras tolerare non potuit, habet HORSTIUS *Manud. ad Med. p.* 122. Alius ex odore liliorum in vomitum incidit *M. N. C. D. III. A.* 7. 8. *obſ.* 103. Quidam vero flores calendulæ *l. jam c.* & generoſa femina violarum odorem abhorruerunt, uti teſtis eſt BARTHOLINUS *Hiſt. Cent. III. hiſt.* 28. Nonnulli mentham odio ita proſequuntur, ut odorem præſentiamque ejus maxime averſentur *M. N. C. D. II. A. IV. obſ.* 51. aliuſque ejus odore cephalalgia affectus fuit *D. III. A.* 7. 8. *obſ.* 103. femina ejus fragrantiam ſudore colliquativo luit *in App. ad Cent. I. II. p.* 191. Neque deſunt abſtemii à vino, quemadmodum crebrius jam citata M. N. C. teſtantur, de ancilla quæ ſolo vini odore vomitu affecta fuit *D. III. A.* 7. 8. *obſ.* 103. *p.* 171. ut & de juvene, qui ab ineunte ætate ne quidem vini odorem perferre, aut cibos cum vino coctos deguſtare potuit *D. II. A.* 9. *obſ.* 108. *pag.* 346. De ſpiritu vini obſervatum eſt, quendam eum abhorruiſſe, imo etiam omnium cum eodem præparatorum medicamentorum odorem pariter ac ſaporem deteſtatum fuiſſe *D. III. A.* 2. *obſ.* 78. *p.* 92. GREGORIUS HORSTIUS ex aceti odore lipothymiam & ſyncopen ortum traxiſſe notavit *L. III. Epiſt. med.* 193. & PECHLINUS *Obſ.* 38. *p.* 515. de femina refert, in qua minimus aceti uſus hæmorrhagiam provocavit.

§. XVII.

Exemplis de diverſa peculiarique individuorum idioſyncraſia diverſiſſimæ medicamentorum operationis cauſa adductis, multis omiſſis quæ ex Autorum ſcriptis ſed præter neceſſitatem adducere potuiſſem, operæ pretium omnino eſt, cauſas ſuperaddere, quibus tam inſolita effecta non ſine ſufficienti ratione adſcribere poſſint. Fateor hocce cauſarum ſcrutinium difficile admodum opus eſſe, omni tamen allaborabo ſtudio, ne pro evidentibus cauſis occultas ſecundum morem præcipue antiquorum, qui ſpeculationibus inanibus unice intenti erant, proferam. Celeberrimus ETTMULLERUS *Operum T. II. P. II. p.* 117.

117. 118. *edit. Francof. ad Mœnum in fol.* putat, diversæ individuorum. Idiosyncrasiæ causas non tantum in crasi succorum, sed etiam in partium mechanica conformatione consistere, eamque in singulis individuis quoad porulos differre, genus vero nervosum ejusque majorem vel minorem sensibilitatem maximum esse Idiosyncrasiarum fundamentum asserit. Et huic sententiæ meum quoque addere symbolum nullus ambigo, plurima enim Idiosyncrasiæ effecta ex naturali & diversa in individuis generis nervosi constitutione deduci posse, firmiter mihi persuasum habeo. Sic consideramus partes corporis humani nervosas, fluido illo subtilissimo activo nerveo quasi animatas, unde causa proxima omnium motuum microcosmicorum ordinariorum & extraordinariorum; si examinamus maximum illum generis nervosi & motuum consensum, majorem & minorem sensibilitatem, non adeo arduum erit negotium uti alios, ita & idiosyncrasiæ insolitos explicare effectus. Ex nimia abhinc illa, multisque individuis particulari partium nervosarum sensibilitate, & ex illarum & motuum consensu non adeo mirum cuidam videre poterit, quosdam hoc vel illo objecto sensibus externis percepto variis correptos fuisse symptomatibus, cum omnium illorum instrumentorum, quibus mediantibus videmus, odorem percipimus &c. structura ex membranis nerveis, insignibusque nervorum propaginibus potissimum summo creatoris artificio conflata sit, atque insuper rerum externarum eos magis vel minus afficiendi facilis detur aditus. Porro experientia constat nonnullos ab illis, à quibus ex idiosyncrasia abhorrent, licet inscie assumtis, truculenta nihilominus perferre symptomata. Quis autem nescit ventriculum cum annexis intestinis esse nervosissimum, & in quo consensus maximus cum omnibus aliis corporis humani partibus observatur, ut hinc naturæ inimico in his partibus hærente motus facile conturbati resultent, & nunc vomitus, diarrhœæ, nunc syncope atque lipothymia aliaque multa progenerentur mala. Præterea succorum crasin etiam quandoque aliquid conferre, facile quidem concedere possum: siquidem in illis subjectis, qui à drasticis purgantibus, aliisque heroicis pharmacis ut opio, parum commoventur, humores tenaciores, bilemque non adeo fluidam, sed activitate debita destitutam secerni, maxime probabile est, eam quidem ob rationem, quia bilem humorem esse solventem ex physiologicis, & ingesta plurima in ventriculo hærentia non nocere, quæ vero simulac in intestinum duodenum, ubi bilis conjungitur, pervenerunt sua demum damna exserere, humorum insuper crassitiem & tenacitatem spicula acriorum corporum infringere & retundere, subtilesque narcoticorum particulas involvere, experientia constat. Nec à vero absimile videtur, iisdem contra copiosam, fluidam, justo acriorem & penetrantiorem obtigisse bilem, qui e. g. ab alias adstringentibus &c. laxiorem experti fuerunt alvum. Ad nativam porro nimium activæ indolis bilem, quoque referre potest, colicus ab esu corticum aurantiorum aliorumque aromaticorum excitatus affectus, quippe accessione calidorum penetrantia bilis augetur, ut deinde non possit non intestina acrius vellicare. Interea quamvis sic diversam humorum crasin, tanquam causam Idiosyncrasiarum esse agnoscendum videatur, ille tamen, qui accuratius paulisper perpendet omnes in corpore humano secretiones & excretiones humorum à diametro canaliculorum dependere, in naturali & peculiari partium solidarum structura maximum positum esse momentum, mecum consentiet. Tandem minime negandum esse contendo, phantasiæ parentum & præcipue matris utero gerentis imaginationi, & acceptis eo tempore objectorum aversationibus &c. multum esse tribuendum, quippe hæc omnia tanquam causæ remotiores ad peculiarem ingenerandam fœtui, ob teneras & mobiles admodum partes imprimis nervosas, Idiosyncrasiam aptissima sunt. Mirandam enim matri cum fœtu esse partium harmoniam, & hinc resultare pariter insignem in utroque functionum conformitatem, certum est. Ex his itaque luculenter ut puto intelligimus, causam tam mirabilium effectuum in differenti corporum humanorum natura latere, nosque non opus habere, ut ad alia eademque falsa anxie confugiamus principia, quæ alios adducere scripta testantur. Interea me non obligo, omnes & singulos ex adductis causis Idiosyncrasiæ effectus explicare posse, dum multi adeo difficiles & obscuri sunt, ut præstantissimorum etiam Medicorum & Physicorum ingenia superent.

§. XVIII.

Hæc autem, quæ hucusque ex instituti ratione fusius pertractavimus, in pleniorem rerum medicarum nos deducunt cognitionem, quæ amplissimi & eximii est usus. Namque satis vidimus, quid illa differens & in multis individuis prorsus peculiaris Idiosyncrasia in varie modificanda medicaminum operatione valeat; ut exinde necessarius ille in praxi clinica maxime observandus Canon quam optime resultet: *Naturam cujuslibet ægroti ante omnia à Medico accurate esse explorandam.* Hippocrates & Celsus differentiam corporum pro primo artis Medicæ habuerunt fundamento, & omnes qui in artis apollineæ exercitio cum judicio & salutariter versari gestiunt, eandem ambabus manibus amplectabuntur sententiam. Accuratior enim subjecti cognitio, unice ad detegendam multorum morborum atque symptomatum mire sæpiuscule dissidentium rationem, felicemque inveniendam medendi methodum, viam sternit, ut & quibus remediis præservatio morborum instituenda sit, quis & rerum nonnaturalium usus huic vel illi individuo maxime competat, exinde quam facile patet. Ex sedula insuper & sollicita individuarum proprietatum observatione cognoscimus, multa in arte medica occurrere, ubi ab arte recedere ars est. Namque idiosyncrasia medelam sæpissime dirigit & variat, illa interdum suadens, quæ vulgaris usus dissuadet, contra dissuadens, quæcunque usus apta judicavit; & prudentem obligat medicum, ut non raro spectatorem in morbis potius agat quam actorem, cum optima sæpenumero, secundum etiam Hippocratis effatum, sit medicina, nulla uti. Præterea quicunque sollicite Idiosyncrasiarum rationem habet, ille optime morbos congruos & non congruos distinguere, & qui curabiles & non curabiles scire poterit, imo in nobilissima arte prædicendi felicius quam ullus alius insigne sibi comparabit decus suamque amplificabit famam. Namque si quod naturale in ægroto deprehendet, id etiamsi per se malum sit, pro adeo malo recte non pronunciet; cum e. g. immoderatiorem quandoque in feminis mensium fluxum, copiosas alvi dejectiones & id genus plures excretiones inconsuetas tanquam malas velle exclamare, quæ tamen in salutem naturæ beneficio nocua & superflua removente fiunt, nihil aliud esset, quam artis nostræ destruere præstantiam. Non equidem negandum est, accuratam naturarum cognitionem poscere non solum exercitatum in arte virum, sed etiam magnam & operosam observationem; interea qui res medicas cum judicio & conscientia tractat, ille omni allaborabit conatu relationes ad tot diversa individua probe intelligendi & inveniendi, id quod præcipui in medicina studii, laboris atque momenti est, & inter ea jure referendum, quæ vulgus atque empirici

rici non capiunt, ideoque Medicum prudentiorem quoque ab empirico distinguunt.

§. XIX.

Ille differens porro corporis humani indoles, qui tam differentis medicaminum operationis causa, admodum bene demonstrat, quam necessarium sit, ut in remediorum dispensatione valde cautus sit Medicus, qui semper tutiori incedit via si lenioribus, quam pharmaceuticis activioribus sive sic dictis heroicis medicamentis corpora humana excipit. Celeberrimus & in praxi exercitatissimus THONERUS *obs. suarum L. I. de feb. intermitt. p.* 73. id confirmat, ita scribens: *oportet Medicum esse cautum in praescribendis remediis, prius diligenter perscrutando cujusque naturam prout per vires humanas licet.* Per fortiora autem medicamenta intelligimus, quae parva dosi magnis agendi viribus instructa evacuandi & adstringendi, commovendi & sistendi, calefaciendi & refrigerandi, lenia contra ac debilia nuncupanda sunt Galenica vulgo dicta, quae non vi sed blande ac successive operationem suam exsequuntur, nec majori etiam dosi facile nocent. Et cum heroica haec remedia tam ad juvandum quam nocendum parata esse tristis saepenumero confirmet experientia, quae sine dubio etiam fundamentum est, ut antiqui hancce legem artis jam agnoverint, & observaverint, uti testis est HIPPOCRATES *aph.* 36. *sect. II.* de fortibus exempli causa purgantibus hunc in modum dicens: *sana etiam corpora cito exsolvunt, multo magis senilia & imbecillia labefactant & detrimento mactant*; & CELSUS *Lib. V. c.* 25. ubi de anodynis monet: *non nisi nimia necessitas urgeat, ea esse usurpanda.* Idem judicium esto, de aliis penetrantibus & activis medicamentis ut emeticis, sudoriferis & diureticis, quibus applicatis damna aegrotantium non raro intenduntur, & oleum quasi igni admovetur. Legi hac de re meretur MEIBOMII *celebris Diss. de eximio leniorum medicam. usu*, ubi heroicorum pharmacorum noxam fusius demonstravit. Quam maxime itaque optandum esset, ut omnes, quibus medicamina facere & dispensare licitum est, eo omnes intenderent nervos, ne improvida tam heroicorum quam illorum remediorum, à quibus ex Idiosyncrasia quadam individua abhorrent applicatione miseris aegris morborum symptomata augeant, suaeque conscientiae praebeant offendiculum, modo illud probe considerantes, quod de humano ludatur corio. Quare felicem illum non immerito appello Medicum, qui semper caute procedendo cum feliciſſimo SYLVIO, nunquam hypercatharsin movisse se gloriari potest. Et quamvis minime negandum sit ex cauta & conscientiosa paucorum Medicorum medendi methodo insignia prorsus in genus humanum redundare beneficia; interea vehementer dolendum est, plurimos aegrotos ex perversa empiricorum, agyrtarum, balneatorum, & id genus medicastrorum cura, in majus adhuc incidere periculum. WILLISIUS *itaque Pharmaceut. rat. P. I.* non sine ratione sollicite monet: ut quisquis vivere & sanitatem retinere cupit, empiricos cum suis ut plurimum mercurio, elaterio, similibusque paratis drasticis cane pejus & angue devitet. Verum nemo putet, ac si omnia activioris indolis rejicerem pharmaca; juxta enim COI regulam in robustis subjectis fortioribus utendum est. Nec desunt, qui e. g. strictam nimis vel immorigeram habent alvum, in quibus passulatis & tamarindinatis parum aut nihil efficiemus, ubi jure helleborata & id genus validiora in usum vocare, consultum erit. Praeterea difficiles saepenumero Practicis accidere possunt casus, ubi periculum in mora, & morborum causa quasi vi & aggredienda & exterminanda est, convenit tamen ubique, si lenioribus securis & naturae amicis pharmacis atrocia non cedant symptomata, activiora parva & repetita potius dosi aegris porrigere, & ut semper accuratum praesto sit Medici judicium.

§. XX.

Et haec sufficiant, quae breviter de differenti corporis humani Idiosyncrasia, differentis medicamentorum operationis causa, commentari animus fuit. Potuissem equidem varia alia ad hanc rem spectantia in medium proferre, & potissimum illum multorum medentium exprobare errorem, qui nulla habita subjectorum ratione, morbos semper eadem ipsis semel edocta & consueta medendi methodo excipiunt, non observantes symptomata morbi ejusque decursum atque remediorum alias non inutilium operationes pro differenti aegrotantium natura variare. Accedit quosdam aegrotos ex Idiosyncrasia nonnulla non tolerare posse medicamina, quae adeo ab imperioso Medico exhibita, non possunt non maxime nocere, imo quandoque ipsum mortis inferre periculum. Absit igitur à Medico semper naturae agere velle Directorem, cum utplurimum ipsi incumbat Ministrum audire, ejusque naturae tanquam optimae morborum medicatricis ductum sequi, si in artis exercitio felici versare cupit successu. Ne autem propositos nostra Dissertatio excederet cancellos, ultro alia omittere volui.

DISSERTATIO MEDICA
DE
REMEDIORUM
EVACUANTIUM MECHANICA
OPERANDI RATIONE.

Primùm edita Anno 1698.

§. I.

QUI cum certitudine & rationali methodo humani corpus languoribus opportune mederi & fuccurrere allaborat, eum exquifita remediorum, quæ manus Dei auxiliatrices à GALENO falutantur, notitiâ inftructum effe debere, neminem, qui rem penitius infpicit, inficias ire poffe arbitror. Optima ratione docuit GALENUS *Libr. III. Methodi V. Medicamentorum facultates noffe methodum medendi præcedit.* Equidem ab omni ævo Medici in eo fedulam navarunt operam, ut remediorum vires atque poteftates partim experientiâ, partim ratiocinio explorarent atque inquirerent, verum non æquè felici fucceffu, utpote deftituti vera experientiæ clave, philofophiâ, nimiaque ad credendum propenfione imbuti, complura fibi aliifque imponebant, & imponi patiebantur, ratione effectus medicamentorum, adeò ut fi attenta, follicita & patienti obfervatione citra omnem mentis anticipationem in tantopere decantatas undiquaque remediorum vires inquirimus, ea quæ promittuntur minimè vera invenimus, ut potius conqueri neceffe fit, paucorum adhuc fimplicium virtutes, quid in morbis fanandis præftent rectè & plenius perfpectas non effe. Longe autem majores hallucinationes deprehendere eft, quando virium rationes reddere nituntur. Dici vix poteft, quanta nugamenta atque ineptiæ tunc afferantur, nec fubit mirari, fiquidem corrupta philofophandi apud veteres in naturalibus ratio non potuit non progignere multas perverfas malè intelligibiles in rebus medicis rationes atque hypothefes; Quid enim ineptius eft? quam ex qualitatibus primis it. fecundis, ex proprietatibus totius fubftantiæ, idiofyncrafia, & fpecificâ peculiari proprietate, remediorum efficaciam exponere ac declarare. Nec meliori via ingrediuntur chymicæ fectæ addicti, qui ex luminofo irradiativo elemento vel fubftantia certa mercuriali fulphurea, fpirituofa accerfunt facultates remediorum, multò minus illorum fententia albo comprobari poteft calculo, qui non dubitant afferere, principium corporis noftri movens certa quadam intelligentia, cognitione, directione certum in finem inftructum effe, quod vel ipfa remedia averfa prorfus refugiat, & contra ipfa motum inftituat, vel cum amicis fefe uniat, ipfifque gaudeat. Tandem nec fufficit, recentiffimorum philofophorum placitum, qui ex primo primis elementis & à priori ex atomorum & minutiarum varia figura, fitu ftructura, varia ætheris difpofitione ducere ac derivare amant medicinæ operationes. Quamvis hæc ratiocinandi methodus fuo loco & tempore non penitus fit negligenda, non video tamen quomodo intellectui fufficere, & infignem fructum in rem medicam afferre poffit.

§. II.

Quocirca placuit & placebit mihi femper ifta philofophandi ratio, quæ faltim caufas rerum naturalium proximiores in fenfus incurrentes perfequitur, atque inquirit, & quæ ex cognitione materiæ & natura motuum genuinas effectuum caufas explicat. Certo enim perfuafus fum: quicunque motuum leges probe intelligit, & quomodo motus varie determinet, modificet, ac difponat materiam & vice verfa materia variè difponat motum, cognofcat, ille profecto in abfconditas caufas penetrare, & quæ aliis infolentia & prodigiofa videntur, plane perfcrutari poteft. Et cum hactenus non infelici fucceffu dicta principia commodiffime ad multorum affectuum pathologiam applicata fuerint, experimentum quoque facere volumus applicando ea ipfa ad vires remediorum. Equidem non plane novum hoc inftitutum eft, fed jam dudum ex recentioribus plures contenderunt ex vario remediorum fchematifmo, crafi, textura, potentiis falinis, particularum gravitate, tenuitate, explicare non inconcinne plurimorum remediorum effectus; Verum enimverò principale ac præcipuum, quo natura in fuis operibus gaudet, activum inftrumentum, nimirum motum, ejufque leges ferme neglexerunt, & hinc non fufficienter negotium hoc eft ab illis exhauftum. Profequemur autem illud ipfum in quantum virium à Deo nobis conceffum eft, præfenti inaugurali fpecimine, in quo tamen propter materiæ prolixitatem tantum evacuantium materiam pertractare atque evolvere allaborabimus.

§. III.

Primum omnium autem memoria illud tenere oportet, princeps naturæ inftrumentum quo vita efficitur effe motum. Vita enim præfertim fana corporis nil nifi motio æquabilis partium fluidarum tam fenfibilium, quam infenfibilium per partes folidas eft. Motu tali vitali, non tantum totum corpus liberum ac immune redditur ab omni putredinofa corruptione, fed

sed idoneum efficitur, sensus, motus, nutritionem, & functiones mentis præstare promptissime. Motus enim est, qui intime unit heterogenea sanguinis elementa in liquorem fluidum: motus est, quo mediante & concurrente simul mechanica partium dispositione heterogeneæ non miscibiles corruptionem minantes particulæ secernuntur ac evacuantur: motus porrò est, quo natura sanat morbos heterogenea temperando, secernendo & evacuando. Scitè hanc in rem scribit GALENUS *Libr. IV. Aphor. Commentar. XXII. & XXIII. Naturæ tria sunt opera, quæ se consequuntur in morbis, concoctio, secretio, & evacuatio.* Cum itaque ipsa natura, sub qua non modo principium vitale movens, impetum faciens, seu spiritum, seu totam structuram & dispositionem mechanico-organicam partium solidarum cum fluidis comprehendimus, morborum optima & certissima medicatrix ac curatrix sit, passim id inculcante DIVO HIPPOCRATE, idque ipsum solo motu perficiatur facilis consequentia est, Medicum, qui naturæ, cujus constructio à summa divina architectonica ratione certum in finem dependet, imitator ac minister est, ante omnia motus in corpore attendere, inordinatos ac præternaturales sistere, eosque in temperiem & æquabilitatem reducere, cessantes autem & languidos erigere, & pro re nata ipsos excitare debere. Medicus enim reverà mechanicè in sanatione morborum procedere debet, motus vel faciendo vel sistendo, sive immediate spiritus afficiendo, sive mediate materiam vel humores disponendo, ut proinde non inconvenienter medicina ab HIPPOCRATE Medicorum sapientissimo in *libro de victus ratione* definita fuerit per artem corporis humani vitia additione vel subtractione emendandi, quod principaliter de motu, secundario de humorum temperie ac mixtione est intelligendum.

§. IV.

Quando enim recto ac solido judicio expendimus atque investigamus morborum genium, apertissimum est ipsos, quatenus præsentes sunt, & exacerbationes suas habent & lædere dicuntur actiones secundum naturam, nihil aliud esse, quam motiones sanguinis & spirituum violentas, inordinatas, vel planè cessantes aut languidas. Febris & spasmus, qui propemodum cunctorum morborum rationem formalem absolvunt, quid aliud sunt, quam motiones sanguinis vel spirituum intensiores? illius per cor, arterias & venas, hujus per fibrillas musculares & nerveas. Optimo jure tota morborum internorum syndrome, ad duo genera, motum auctum vel imminutum, potest referri, sanitate in æquilibrio motus, & sanguinis temperie consistente. Ex eo promptè intelligitur, medicamenta quibus ceu instrumentis utitur Medicus, ad motus præternaturales nimios cohibendos, vel languidos suscitandos identidem agere vel operari debere ex eodem motus principio, sive potentia movendi, vel motui resistendi, & hoc negotium est, quod demonstrandum suscepimus in præsentiâ.

§. V.

Dicimus autem remedia esse corpora naturalia instructa certa ac determinata efficacia movendi, vel motum sistendi, ad sanitatem hominis amissam recuperandam. Generosa appellantur illa, quæ nacta sunt magnam potentiam & impetum motus sive quæ in exigua mole spiritus fortiter commovent, & ita in morbis refractariis rebellibus magnos effectus præstare possunt, talia sunt vomitoria, purgantia, mercurialia, salia volatilia, olea destillata; Generosa quoque & ea audiunt, quæ ingenti facultate pollent in parva quantitate magnos & copiosos motus cohibendi, cujus generis sunt narcotica, opiata, anodyna. Unde facile intelligi potest, quanta cautio, circumspectio & prudentia requiratur magnæ efficaciæ hæc remedia debitè & congruè adhibendi, ne intempestiva & temeraria exhibitione maximum detrimentum sanitatis vel vitæ efficiamus. Quandocunque enim peccatur à Medico in curatione morborum, profectò hoc potissimum accidit circa recensita remedia generosa, non tamen exclusa venæ sectione, quando nimirum non habito respectu temperamentorum, ætatum, habitus corporis, virium, consuetudinum, excretionum, vivendi rationis, causarum morbi promiscuè inconvenienti dosi vel tempore illa ipsa exhibet atque propinat.

§. VI.

Ut autem hanc rem paulò exquisitius & specialius excutiamus, allubescit in medium afferre in præsenti evacuantia sic dicta remedia, (rejiciendo cæterorum considerationem in aliud tempus,) & breviter strictimque ostendere, illa ipsa operationes suas unicè exerere per potentiam movendi, vel humores ad motum naturalem disponendi. Inter hæc autem primum locum obtinet venæ sectio, generosum ac utilissimum in permultis magnis morbis remedium. Hæc potissimum vocatur in usum, ut motus vitalis sanguinis & humorum progressivus languidior, debilior, ob nimiam ejus copiam vasa distendentem & expansivam spirituum virtutem suffocantem factus promoveatur & restituatur. Quandoquidem evacuata portione sanguinis superflua restituitur proportio inter vim naturæ seu spirituum in partibus solidis moventem, & inter ipsum mobile sive sanguinem & humores. Quando enim nimium vasa sanguineo humore infarcta sunt, motus spirituum vitalis ad ipsum regendum, subigendum, in fluore servandum ipsumque depurandum ab heterogeneitatibus suis non sufficit. Sine enim circulari progressivo libero, ac sufficiente sanguinis motu & trajectione per viscera excretoria, sanguinis textura ac crasis ab omni labe salva ac immunis persistere diu nequit, sed mox impuritates maximæ, obstructiones, stases, inflammationes, dolores, aliaque gravissima mala subsequuntur, quæ unicè & optimè avertere potest venæ sectio, motum sanguini liberiorem & excrementis secretionem faciliorem concedendo.

§. VII.

Accedimus jam ad ipsa purgantia, quæ non nisi motu suam exerunt operationem; movent enim intestinorum membranas nerveas & carneas, violenter & fortiter ipsas contrahendo non sine insignibus tormentis, quâ violentiori constrictione & compressione, partim ipsa contenta intestinorum, partim etiam varii generis humores per plexus glandulosos, per ductus ac vias huc terminantes, sæpe magna in copia eliciuntur & exprimuntur. Activum autem & movens purgantium principium, quo agunt, est sal sulphureum, vel etiam resinosum magis vel minus subtile causticum. Etenim salis crasis ac natura valde est activa, abundantissimè ibi reconditæ sunt particulæ mobilissimæ, æthereæ, sub figura simul activa: ejusdem commatis quoque est sulphureum principium, in quo concentratus & in vehementi motu inhabitat æther sub contextu ramoso, activam materiæ subtilis vim remorante ac detinente: & ita ratione principii salino-sulphurei, motum, irritationem & vellicationem in fibrillis nerveis intestinorum tenuissimis efficiunt, à quâ vellicatione spiritus in maxima copia influunt. Solennis enim & universalis lex est in mechanismo microcosmico subinde occurrens, membranis nervosis vehementius à causa externa commotis, affectis, irritatis,

ritatis, mox subsequi motum partium musculosarum circumjacentium citatiorem, sæpius spasmodicum, constrictivum, propter spirituum ad hanc partem influxum liberalius suscitatum, utut arduum ac difficile sit, à priori propter sensuum imbecillitatem demonstrare, quomodo externum activum corpus, partium solidarum vellicatione provocare possit in tantum tumultum ipsos spiritus; ubi autem spiritus copiosius influunt in partes musculosas, ibi necessario subsequitur in ipsis intensior motus contractivus, qui ad excretionem & expulsionem humoris mobilis requiritur.

§. VIII.

Ex hisce adductis facile intelligi potest, quare activioris temperamenti ac naturæ cholerico-sanguineæ, ætatis juvenilis personæ, omnesque qui mobiliores possident humores, & majorem vim motus in fibris continent, item sub æstivo tempore, longe citius, expeditius, & felicius minima purgantis dosi purgentur & exerceantur, quam phlegmatici, segnioris naturæ & crassioris texturæ homines, nec non tempore autumnali vel hyemali. Perfrequenter occurrit in praxi medica, in quartanariis, hypochondriacis, melancholicis, purgantia difficillime operari, dum etiam drasticorum vim eludunt: hunc effectum hodierni Medici educere amant ex præsentia acidi prima in regione stabulantis, & purgantis principium alcalinæ causticæ indolis enervantis. Enim vero tametsi dictis in personis acidum frequentius peccaminosum exsuperet, non semper tamen & unice hic effectus ab eo est derivandus; observavimus enim, in quartanariis & melancholicis, quamvis longo tempore remedia potenter acidum destruentia fuerint præmissa, nihilominus purgantia parum vel nihil profecisse. Mea itaque sententia, acceptum referre hoc ipsum debemus tardo & minus vegeto spirituum motui, & crassis & segnioribus partium fibris motricibus, quod etiam valet in ipsis hydropicis, ubi humores non nisi valentissimis ejiciuntur pharmacis, ipsaque emetica defraudantur sua vi, & cedunt in purgantia. Et hæc porro est ratio, quare spirituosa una cum purgantibus vel etiam emeticis propinata illorum effectum secundent & promoveant. Mirabile alias est, præsentissime supercatharsin sisti spirituosis, aromaticis; quando autem cum purgantibus exhibentur, ipsorum efficaciam adaugere. Ita nobis solenne est aquam menthæ spirituosam loco vehiculi in exhibitione emetici præscribere, vel etiam purgans cum jusculo vinoso assumendum suadere, semper succedente felicissimo effectu. Famigeratissimum est Elixir Thomsonii purgans, quod ex purgantibus lenioribus, carminativis, dulcibus & spiritu vini conficitur. Faciunt hæc omnia ad meliorem purgationem, quatenus motum spirituum augent, & ipsum principium purgantis salino-acre sulphureum in majorem actum & motum deducunt. Et hæc quoque est ratio, quare calor & motus imperetur illis ipsis, qui purgans assumserunt, nimirum ad faciliorem operationem secundandam: & vice versa quies, omniaque anodyna actionem purgantis suspendant, supprimant vel plane exstinguant. Ut itaque nullum dubium remaneat, purgantia agere motu; verum non modo in intestina vasaque ipsis annexa, sed etiam in remotiores corporis partes evibrant suas vires, quod manifestum evadit ex majore pulsu, salivæ fluxu citatiori & obstructionibus etiam inveteratis viscerum sublatis. Equidem non negamus, in illis remediis quæ in finem purgandi exhibentur, præter particulas salino-acres stimulantes, nauseam manifestam creantes, recondi etiam alias alterius indolis ac naturæ, nihilominus vis purgans tantum ab acribus illis salinis sulphureis dependet, ita tamen ut admixtæ reliquæ etiam non sine usu sint, quippe quæ sæpius egregie qualitatem vitiosorum humorum temperant, corrigunt, vel etiam simul ipsis partibus robur ac tonum fœnerant. Ita mirabile est rhabarbarum & fovere partes subtiles acres, stimulantes, purgantes, insuper & terreas constringentes quæ tamen minime remorantur illarum activitatem, sed potius roborando fibras excretorias adjuvant vim purgantem.

§. IX.

Quod diximus & statuimus de purgantibus, id ipsum quoque valet de vomitoriis & illorum modo agendi; & quemadmodum purgantia fixiori gaudent elemento, quod majorem resolutionem desiderat, quam ob causam etiam magis operantur in intestina: ita emetica cum subtiliori salino-sulphureo activo principio promptius resolubili instructa sunt, statim in ipsum ventriculum operantur, ipsum fortiter constringendo, & spasmodica tali constrictione ad expulsionem contentorum urgendo. Petuntur emetica potissimum ex regno minerali, quod abundantissimum est substantiis activis tenuissimis simplicissimis, salino-sulphureis, causticis. Fovere ipsa emetica partes acres irritantes causticas, apparet ex antimoniatis, item venereis, quæ in absumenda luxuriante carne & ulcerum callis dissolvendis egregiè sese exerunt. Subtilitas in antimonio luculenter apparet, dum unum granum vitri antimonii per infusionem cum vino tractatum sufficit pluribus expurgandis. Veneris stupenda exiguitas partium inter alia elucet ex colore cæruleo, mirum in modum sese diffundente, dum unum granum veneris convenientibus menstruis solutum & tractatum mensuram unam & ultra aquæ inficiat colore pulcherrimo saturatè cœruleo. Quicquid itaque agunt vomitoria, agunt motum excitando, & fortiorem peristalticum ventriculi efficiendo, ut hujus adminiculo à colluvie & saburra copiosa vitiosorum humorum sese liberare & exonerare possit.

§. X.

Placet nunc sub rationis examen revocare ea, quæ sudorem movent remedia. Solent vulgariter triplicem in classem dispesci, nimirum in volatilia, media, & fixa. Volatilia nominatim sunt omnia salia oleosa, subtilissima, ex animantium partibus parata, item spiritus salini oleosi ex ungulis, carnibus, ossibus destillati: Ex vegetabilibus eminent resinæ & radices, sale volatili tenuissimo sulphureo prægnantes, hæc cum valde activis & tenuissimis gaudeant partibus, quæ partim ex penetranti odore, partim ex sapore dignoscuntur, non possunt non in corpus intromissa motum vehementem in ipsis spiritibus accelerare, dum non tantum intestinum sanguinis motum ac rarefactionem intendunt, verum etiam ipsas fibras motrices cordis arteriarum & nervorum agitando celerrimum influxum spirituum ac motum in dictas partes injiciunt. Et quoniam horum remediorum actio potissimum est in spiritus corporis nostri motores, ideo unica guttula olei ex animantibus destillati, vel decem grana salis volatilis, accedente debito regimine diaphoretico externo satis idonea sunt, universam sanguinis & lymphæ massam celerrima motione per vasa & solidarum partium tubulos trajicere, simulque expellere serum subtile salino-sulphureum per glandulosum & tubulosum cutis contextum. Vulgata est opinio, dicta remedia & speciatim salia volatilia immediate in ipsum sanguinem & humores agere acidum destruendo, & fluiditatem ipsis conciliando; quanta verò requireretur

copia

copia salium volatilium, si universam sanguinis molem sale volatili impraegnare, & ejus viscositates dissolvere ac fluidificare deberent. Non ignoramus, à sudoriferis exhibitis insignem sanguini & humoribus conciliari fluxilitatem, hæc tamen unicè ab ipso motu progressivo aucto sanguinis venit arcessenda; Motu enim cordis & arteriarum constrictorio aucto, secundante simul partium musculosarum robore, sanguis per vasa tenuissima, angustissima, quorum omnia viscera & partes refertissimæ sunt, citius propellitur, & sub hac propulsione & transpressione notabiliter dividitur, conquassatur, atteritur, ut inde reddatur fluidissimus.

§. XI.

Quod attinet sudorifera sic dicta media, quæ aliis diaphoreticorum nomine veniunt, sunt illa temperatiora volatilia oleosa, sicuti mixtura simplex, tinctura bezoardica acidula, acetum theriacale, spiritus cornu cervi succinatus, sal volatile salis ammoniaci cum sale succini in mediam naturam conversum, & cuncta salia volatilia animalium, cum subtili volatili oleo ligata; Hæc simili ratione, dum sudorem promovent motu id peragunt. Equidem non diffitendum est, non adeò activa sed debiliora esse; hæc quam volatilia, & non nisi in dispositis caloribus naturis & sensibilioris texturæ, morbisque calidis, vel sub externa sufficiente calidi & humidi admissione effectum quendam exerere; quicquid tamen agunt, agunt etiam motu, dum oleosis suis salinis partibus similiter stimulant fibras cordis & arteriarum motrices, partesque nervosas, quo ipso uberior fluidi nervei copia in partes instillatur musculosas. Tertii generis sudorifera & quæ fixa dicuntur duplicis sunt conditionis, vel enim sunt anodyna & sulphure blando vaporoso poros nervorum & cerebri opplente constant, uti sambucina, crocus, opiata, papaveracea, & ob hanc rationem theriaca cœlestis, diascordium Fracastorii; vel terrea aut salia fixa; illa sudorem promovent, at non motum augendo, sed potius illum sistendo. Notabile enim hoc loco est, nullam humoris secretionem vel excretionem legitimè peragi vel succedere, si motus nimis in corpore est auctus; ita videmus in sævissimis doloribus ac cruciatibus, nimioque corporis ardore & incalescentia cutem totam esse exsuccam, aridam & occlusam, ita ut ne unica guttula humidi ibi appareat, propter violentam pororum cutis constrictionem, à citatissimo spirituum influxu in fibras, quibus pori cutis constant nerveas. Tali itaque in casu, quæ spirituum tumultum componunt & ad placidum statum illos reducunt quod præstant dicta anodyna, redit naturalis tonus partibus solidis, & universali corporis emunctorio cuti; redit & motus ac circulatio secundum naturam ipsi sanguini ac humoribus, quæ duo ad omnem secretionem expeditam & liberam admodum sunt necessaria requisita. Exinde quoque colligere licet, quam ob causam sub gravi dolore nephritico urinæ fluxus perfrequenter contingat suppressus, vel sub doloribus atrocioribus aut convulsionibus alvus firmiter constringatur. Reliqua terrea & alkalina quod attinet, statuendum esse existimo, illa ipsa non tam uti vulgaris est opinio propter absorbtionem & saturationem acidi tantum primis in regione contenti, adeoque privative, sed etiam positivè simul agere, dum acidum vertunt in salsum vel austerum, quod deinde irritando ac stimulando, & fibras excretoriorum vasorumque lymphaticorum & glandularum promptiorem & expeditiorem sanguinis & lymphæ circulum procurat.

§. XII.

Pervolvimur jam ad classem diureticorum, ubi multifaria & discrepantia cernere est; referuntur enim inter ea non tantum caustica, salina, oleosa subtilia, alkalina, acida, sed & terrea, semina oleosa, aquea, diluentia; quod si autem probe illorum effectum atque facultates inquirimus, observamus illa potissimum virtutem diureticam manifestam exerere, quæ sale fixo sive acido, sive alkalino plus minus sulphureo caustico abundant, quare præsentissimi effectus deprehenduntur insecta sale caustico refertissima, uti millepedes, vermes majales, cantharides, bufones, araneæ, grylli; deinceps insigni virtute urinam movente fulgent calx viva, conchæ, conchilia, corallia vehementi igne in calcem usta, item salia vegetabilium recenter calcinata, quæ omnia propter sal causticum operantur; ita etiam porro spiritus acidi, nominatim salis, nitri, vitrioli, sal succini acidum, horum catalogum subeunt, qui nimirum præcipitando uti vulgaris opinio est serum à sanguine agunt, quanta enim requirerentur acida ad sanguinem calidum & fluxilem præcipitandum. Postremo eminent ex vegetabilibus hac virtute, quæcunque sale nitroso abstersivo imbuta sunt, uti asparagus, petrofelinum, baccæ juniperi, alkekengi, fructus fragorum, cynosbati; Huc quoque spectant serum lactis, vinum. Horum si operandi rationem evolvimus, non possumus aliter statuere, quam quod suum effectum præstent propter motum quem introducunt ipsum in sanguinem, stimulando ac vellicando aculeis suis, non tantum venales tubulos ac glandulas secretorias, sed revera fibras quascunque partium solidarum motrices musculosas nerveas, adeò ut tono partium & motu pulsorio arteriarum adaucto sanguis celerius circumvolvatur. Quod si itaque est præsens in sanguine serum superfluum, salibus fixis tartareis onustum, quod conveniens est renum excrementum, promptissime illud ipsum absorbetur, transcolatur per dictam glandulosо-tubulosam renum substantiam, motu nimirum sanguinis arteriosi appulsorio ad hanc ipsam citatiore facto; quando autem non sufficiens serum salsum tartareum in sanguine continetur, parcius etiam succedit urinæ fluxus post assumta diuretica, quamvis non plane sine omni effectu sint; enimvero dum sanguinis motum adaugent, obstructiones & stases humorum in visceribus removent, & magnorum morborum radicem etiam sine subsequente diuresi aggrediuntur & evellunt. Quod autem diuretica calida, dum circularem sanguinis motum promovent, non proliciant sudorem, ratio hæc est, quoniam ipsa non solemus usurpare cum regimine diaphoretico, calido & humido, habitum corporis relaxante; quocirca experientia deprehendimus, diaphoretica, imo potentiora sudorifera citra consuetum sudoriferum regimen adhibita, ne guttulam sudoris elicere, & sæpius effectum diureticum præstare.

§. XIII.

Ordo jam postulat, ut potentissimum in debellandis refractariis chronicis morbis minerale remedium nempe mercurium examinemus. Hic non tantum fortiter humores corporis nostri movet, sed & evacuationem copiosam excrementorum potissimum per glandulas oris vasaque salivalia molitur, neque insolitum est, ipsum quoque expellere humores per alvum, urinam, sudorem & transpirationem. Res fuit valdè dubia atque abscondita hactenus inter medicos, qua ratione agat mercurius. Veteres confugiebant ad proprietates totius substantiæ, vel speci-

ficam naturam veneno veneneo adversam. Recentiores discrepantes hanc in rem afferunt sententias, dum nonnulli per sal volatile, alii per acidum ipsum operari adstruunt. Chimici luminosam & irradiativam virtutem ipsi affingunt; Nos neglectis & remotis istis sententiis quæ nullo nituntur ratiocinio vel experimento ponimus ac statuimus omnem qui à mercurio fit in sanandis morbis effectum dependere ex motu partium fluidarum corporis citatiori. Etenim quando probè ejus texturam ac crasin consideramus, fluidum est omnium, quæ in rerum natura dantur specie gravissimum, simul tamen summè actuosis mobilissimis partibus repletum; Experimentum elegans est, & attentione dignum nuper à Domino Præside adornatum, quo egregie mercurialium partium agilitas & penetrantia aperitur, nimirum quando sumimus tubulum vitreum, qui ex majori capacitate desinit in magnam angustiam, ita ut pilum vix capere possit, ejusque portionem immittimus in vasculum mercurio repletum, superiore tubuli parte aperta, in instanti ipse tubulus repletur mercurio, quousque fuerit immissus. Difficillime hic potest concipi, quo pacto tam celeriter per angustissimum canalem infernum, & minimum ejus non visibile foramen, tanta mercurii quantitas ascendat in tubi insignem capacitatem. Deinceps quam penetrans in mercurio sit principium, inter alia declarat ejus actio in metalla, quorum poros, ferro excepto, mox subit, firmiorem illorum nexum ac compagem dissolvit ac disgregat. Mirabile est, quod gravissimum hoc corpus calore debito ignis brevi temporis articulo in tenuissimum vaporem possit dissipari. Nostra itaque sententia est, mercurium & gravitate partium suarum, quæ universa fluida ratione molis ejusdem longissime superant, nec non ratione salis mineralis simplicissimi, primigenii, mobilissimi, operationes suas exerere. Accedit quod mercurii talis sit textura, ut lubentissimè in amplexus rapiat salium occurrentia spicula, quibus associatis majorem acrimoniam & quidem penetrantissimam, cujus respectu venenum fit, acquirit. Quando itaque in corpus assumitur, ratione tenuitatis partium angustissimos etiam corporis poros penetrat, ratione gravitatis motum intestinum humorum exsuscitat, ratione penetrantis mobilis substantiæ, simulque causticæ propter connubium salium factæ vehementer vasa excretoria, præsertim glandulas conglobatas (quæ ex meris fibrillis motricibus contextæ sunt, & lymphæ progressui, propter illarum contractionem perennem ac vegetam, inserviunt) vellicat atque influxum spirituum copiosiorem invitat, unde contractione adaucta premuntur liquida in iis contenta, ut non tantum lympha impura per vasa salivalia, sed serum quandoque per sudorem, urina per renes maxima copia excernantur. Neutiquam enim statuendum est, mercurialia peculiari ratione tantum agere in fauces, & salivam provocare, sæpius enim effectus hic non contingit; quando autem humor serosus lymphaticus in corpore peccat, in coagulum abit, & deinde per mercurialia resolvitur, non potest per alia emunctoria, quam quæ ipsi congrua sunt, nempe per glandulas faucium salivales secerni, quas deinde exulcerat, nimiumque relaxat, & ita fluxum salivæ copiosiorem producit. Ubicunque itaque talis lymphaticus humor in corpore non peccat seu quantitate, seu qualitate, ibi mercurialia per salivales glandulas etiam rarius operantur; ex adverso, ubi præsens talis humor est impurus, lymphaticus, sicuti in scorbuticis & lue venerea affectis contingit, etiam exigua mercurii quantitas applicata copiosum salivæ ciet profluvium. Ex quibus adductis facile colligitur, non existere in rerum natura potentius remedium, quod tantam vim movendi & commovendi humores possideat, tantosque effectus præstare possit in obstructionibus etiam rebellibus vincendis ipso mercurio ritè præparato & cum prudentia applicato. Ad horum catalogum spectant mercurius dulcis, mercurius diaphoreticus jovialis, mercurius præcipitatus albus bene edulcoratus & cum foliis auri exactissime mixtus ac trituratus, mercurius juxta processum Philalethæ cum luna & regulo antimonii depuratus & spirituosus redditus, postmodum cum limatura auri decenti ignis temperamento fixatus & coctus in tutissimum divinæ virtutis remedium.

§. XIV.

Provolvimur jam ad sternutatoria, errhina; horum operandi ratio facillimo negotio, etiam ex motu quem excitant in partibus, ubi applicantur explicari potest. Deprehendimus experientia, omnia quæ hunc censum subeunt sale subtili volatili plus minus acri sulphureo irritante gaudere; si principium illud moderatius est sine sternutamento operantur, sed tantum mucum colliquant & è naribus educunt, si autem fortius est sal illud acre, etiam sternutationem simul movet, sicuti faciunt purgantia & maxime coriandæ species, quæ fermè omnia naribus admissa excitant sternutationem. Ex mitioribus sunt majorana, flores lavendulæ, liliorum convallium, origanum, satureja, ruta, basilicum, serpillum, thymus, beta rubra, oleum succini, majoranæ, flores benzoë. Apophlegmatizantia, uti sinapi, radix pyrethri, angelicæ, ostrutii, tabacus, quid aliud continent, quam subtile acre sal & odore & sapore dignoscendum. Operantur itaque hæc dicta in emunctoriis, naribus, faucibus, non aliter ac purgantia in intestinis, vel emetica in ventriculo, stimulando enim fibras nerveas magnum spirituum motum provocant ad dictas partes tunica musculosa & glandulosa constantes, quæ valida constrictione exprimit succum lymphaticum copiosissimum.

§. XV.

Restant adhuc sic dicta expectorantia, quæ mucidam & viscosam materiam ex bronchiis & aspera arteria expellunt; celebria inter hæc sunt radix iridis florentinæ, ari, enulæ, glyzirrhyzæ, herba erysimi, hyssopi, gummi ammoniacum, myrrha, benzoë, flores violarum, crocus, mel, passulæ, quæ omnia sal subtile sub recessu acre etiam gustu dignoscendum custodiunt, ut etiam copiosius intra corpus assumta alvum ad excretionem sollicitent. Quando itaque illorum partes acres successivè cum saliva ad arteriam asperam descendunt, nerveam tunicam irritant, tussim, & exspirationem adauctam validè suscitant, quo motu illud, quod in bronchiis molestum hæret, felicissimè excutitur.

§. XVI.

Inter evacuantia passim à medicis etiam recensentur vesicatoria, fonticuli, setacea, hæc dicta, utut non principaliter sine evacuatorio in foro medico commendari soleant, sed potius ad derivandum humorem peccantem versus alium locum, exerunt tamen identidem suum effectum, quem præstant in sanandis morbis per motum. Siquidem fonticuli qui nihil aliud sunt quam ulcera artificialia, laxando, debilitando & destruendo fibras cutis, illarumque tonum labefactando efficiunt, ut humores evacuentur, circa partes vicinas stagnantes, non exclusa pororum ab acido ulceroso emergente dispositione singulari mechanica, quæ non omnis generis humores,

res, ſed tantum ſalſos acetoſos tranſmittat, non ſecus ac charta bibula oleo prius intincta oleum tantum, non autem unà aquam cum oleo mixtam, recipit. Veſicatoriorum effectus mea ſententia tantum accerſendus venit ex dolore, qui à veſicis excitatis & apertis oboritur, concurrit ibi copia ſpirituum, ut deinde alias partes, quas ſpaſmus occupavit, lubentiſſime deſerant ſpaſmo remittente. Quocirca uſum veſicatoria non contemnendum habent in paralyſi, apoplexia, epilepſia, gravi odontalgia, otalgia, hemicrania, ophthalmia, interdum quoque ad motum ſpiritibus injungendum uſurpantur in affectibus ſoporoſis & morbis malignis.

§. XVII.

Sufficiant hæc de evacuantibus & illorum agendi modo mechanico, pauca ſaltim adhuc allubeſcit ſubjungere quæ circa illorum providum uſum & circumſpectam applicandi rationem videntur utiliſſima; ſufficienter uti arbitror evictum eſt, remedia dicta motu omne illud quicquid agunt in corpore præſtare, adeoque potentiam activam ſeu vires motrices diverſas in ſe recondere. Ut itaque deſideratum conſequantur effectum neque in operatione ſua, impediantur, rurſus quædam leges ac regulæ mechanicæ tenendæ ſunt. Primum enim extra dubium poſitum eſt, ad omnem motum requiri non tantum movens, ſeu corpus ſufficientibus viribus motricibus inſtructum, verum etiam materiam mobilem ſive ad motum diſpoſitam, quæ non majores in reſiſtendo habeat vires, quam movens; ſecundo ad omnem motum requiri vias liberas, ſeu medium liberum, non reſiſtentia majori corporum ſtipatum, per quod mobile tranſire debet; tertio ad omnem motum concurrere proportionem inter movens & mobile. Ex iſtis facile colligitur, ſi motum ſeu evacuationem humorum Medicus moliri inſtituit, primo evacuandos humores adeſſe debere: quocirca ante uſum evacuantium, præſertim quæ vehementi motu agunt, Medicus bene attendat, utrum adſint humores, quantitate peccantes ſecernendi & excernendi: quando enim hi deficiunt, fruſtra commotiones in machina efficit, corpus debilitat, & ſæpius illud quod ſervari debet, infeliciter ad expulſionem cogit: ſecundo animadvertat, ſi humores excrementitii adſint utrum etiam ſint mobiles, fluxiles, ad motum diſpoſiti, quod requiſitum ſi deeſt, rurſus intempeſtive & fruſtraneo conatu commotiones in corpore inſtituit: itaque allaborandum eſt ut primum reddat illos mobiles ac fluxiles. Perperam itaque agunt illi practici, qui morbum melancholicum, hypochondriacum, hydropicum ſtatim inter initia purgantibus fortioribus adoriuntur, antequam obſtructa fuerint reſerata, & humores ad evacuationem diſpoſiti facti fuerint: Et non tantum hoc valet de purgantibus, ſed etiam talis abuſus circa diuretica, ſudorifera ſubinde obſervatur. Aureus itaque eſt canon HIPPOCRATIS *vid. Libri* II. *Aph. X. Si quiſquam corpora purgare velit, meabilia ut reddat, erit neceſſe.* Ob quam cauſam etiam non nulli practici prudenter purgantibus fortioribus præmittunt ſic dicta digeſtiva, præparantia, diluentia, abſorbentia, ut inde felicior ſubſequatur effectus. Ita etiam non parum ſecundant mercurialium effectum uſus decoctorum ſeu infuſorum herbarum aperientium, deobſtruentium, laxantium, balneorum, omneque humidum & calidum externè & internè admiſſum. Ex adverſo nihil magis contrariatur operationi evacuantium, ſive ſint purgantia, ſive ſudorifera, ſive ſalivantia quam frigus & acidum omniaque medicamenta & alimenta, quæ coagulando motum humorum retardant. Tertiò, cum ad omnem motum liberæ viæ requirantur, probè conſideret, ſi v. g. per alvum educere vult humores, ut inteſtina craſſa ab infarctu fecum ſint liberata, ſive id fiat per clyſteres ſive per laxantia. Ad ſudorem eliciendum convenit ad cutem admittere aërem humido calidum, vel etiam balneo vaporoſo cutis à muco conſtrictos poros relaxare, emollire, vel ſi à ſpaſmo occluſio eſt, apertionem illorum tentare per anodyna antiſpaſmodica. Maxime omnium autem reſpiciendum eſt in exhibitione ſudoriferorum, diureticorum, ſalivantium, ne ſanguis abundans ſive plethora quæ libertatem viarum impedit, reſiſtat horum operationi. Cum enim, uti fuſius declaratum eſt, hæc ipſa operentur mediante circulo ſanguinis, facile patet, niſi vias liberas per venæ ſectionem vel alia ſanguinem imminuentia facias, non bene ſuccedere evacuationem & expulſionem humorum. Quartò cum in omni motu debeat eſſe proportio inter mobile & movens, imperitè illi faciunt Medici, qui v. g. per purgantia vel ſudorifera fortiora tenuiſſima & virulenta peſtis & aliorum contagioſorum morborum miaſmata in ſanguinem ſuſcepta & quidem ſtatim inter morbi initia vi exturbare ac præcipitare conantur; paucum enim & exile ſi eſt id quod peccat, minus commode movetur & expellitur, ſed potius illud alterandum, immutandum, cum aliis craſſioribus immiſcendum eſt, antequam ipſum evacuetur. Spectat huc *Aphoriſmus* HIPPOCRATIS: *Concocta medicamento purgare ac movere oportet, non cruda, niſi turgeat materia, plurimum autem non turget.*

§. XVIII.

Tandem, & illud circa uſum evacuantium memoria tenendum eſt ſi quis movere atque evacuare velit fortiter, ante omnia ut vires ſufficienter adſint requiri; evacuatio enim & motus in corpore omnis non niſi mediante ſpiritu corporis movente peragitur, medicamenta enim tantum diſpoſitivè agunt, id eſt motu ſuo ſollicitant motum ſpirituum in fibrillis. Ubicunque itaque fortiori expulſione opus eſt, ubi autem ſpiritus deficiunt, vires motrices deficiunt, ibi per conſequens etiam ipſe motus excretionis. Quando autem pauci adſunt & in motum aguntur, non poteſt aliter fieri, quam quod ipſo motu ſeſe frangant, enervent, conſumant, ut adeò hoc reſpectu nunquam magnæ commotiones inſtituendæ ſint in corporibus languidis, & in morbis ubi vires collapſæ & exhauſtæ ſunt: digniſſimus hinc notatu eſt *Aphoriſmus Libri* II. HIPPOCRATIS. Plurimum *&* *repentè vacuare*, *aut* replere, aut calefacere, *vel refrigerare*, *vel quovis alio modo corpus* temerè *movere*, *periculoſum*, omne *enim nimium* naturæ *bellum indixit*; *quod* autem fit ſenſim ac viciſſim, *periculi expers eſt*, idque cum alias, tum ſi quis *ab uno ad aliud ſe convertat*; ſed hæc pro tempore circa hanc materiam utiliſſimam ſufficiant.

DISSER-

DISSERTATIO MEDICA

DE

MECHANICA OPERANDI

RATIONE MEDICAMENTORUM

SIC DICTORUM ALTERANTIUM.

Primùm edita Anno 1698.

§. I.

SAPIENTISSIME divus HIPPOCRATES *libro de morbis popularibus* nos hortatur medicamentorum naturas addiscere, & *libro de locis in homine sitè* tradit: *si medicamenta morborum clara sunt & manifesta, non est expectanda fortuna ad sanandos morbos*: Principale enim methodi medendi momentum in eo situm est, ut medicamenta probatæ & expertæ virtutis adversus quemvis morbum pernoscat Medicus, illorumque vires & effectus solido ratiocinio ex indubitatæ veritatis principiis clarè demonstrare atque ostendere possit, ita enim cum certitudine, cum ratione, imo tutissimè procedit in medendo. Quantus autem & hodienum defectus? quanta inscitia veræ pathologiæ? quantæ hallucinationes in assignandis remediorum viribus, etiam inter illos, qui præ aliis rationales esse, & ab empiricis distingui volunt, deprehendatur, res in promptu est. Equidem non deficiunt medendi & procedendi rationes, sed quivis etiam ex vulgo Medicorum copiosissimas allegare & proferre non ignorat; quando autem accuratius istas expendimus, sæpius nihil aliud quam nugamenta & verba tantum invenimus, quæ, eadem facilitate quâ adducuntur, etiam iterum convelluntur; Annon quivis secundum suam perversam in physicis & medica theoria hypothesin, quæ non ex rebus ipsis & experientia delumta est, format sibi morborum causas, & explicat inde remediorum effectus. Tædiosum est, secundum seriem sectarum, hæc omnia ab ovo quasi repetere, illud saltim de recentissimis qui sectantur philosophiam experimentalem, & secundum rationem mechanicam rerum medicarum effectus æstimare allaborant, etiam atque etiam monere necessum habemus, quod in caussis reddendis non tam ad motum, qui tamen præcipuum est naturæ instrumentum quam ad ipsam variam materiæ affectionem & dispositionem respiciant. Multum omnino ipsa materia disponit ac determinat motum, & viceversa motus potenter & cum majori effectu brevi tempore, ipsam materiam alterare, & immutare aptissimus est. Prudenter itaque illos facere existimo, qui ex duobus hisce principiis mechanicis conjunctim remediorum vires inquirere, & rectè explicare allaborant. Nos in præsentiarum cum jam alio tempore & loco de evacuantium mechanico operandi modo dictum fuerit, instituimus ad rationem solidam revocare remediorum sic dictorum alterantium, quæ magis in materiam operari solent, effectus. Divinum numen supplices precamur, ut suo auxilio hos conatus dirigat unice in veritatis inquisitionem jucundissimam.

§. II.

Quemadmodum evacuantia in medendo magis respiciunt humorum copiam & quantitatem, & circa motum versantur, ita alterantia magis in mutatione qualitatis, temperiei, craseos, & mixtionis materiæ occupata sunt; quoniam autem elementa fluores, præsertim sanguinem constituentia non homogeneæ ejusdemque naturæ sunt, sed valde inter se diffident ac discrepant, facile potest colligi, pro diversa mixtionis ratione varias & differentes subnasci fluorum intemperies, quæ vitiosum inordinatum & per consequens morbosum humorum motum non possunt non sistere atque producere. Confusus autem est, uti notum, sanguis, ex principiis, quæ etiam sub sensus incidunt, præsertim sequentibus, nimirum salinis, oleosis seu sulphureis, aqueis, terreis, quæ motu intestino & progressivo per partes solidas, qui vera intimæ unionis causa est, probè permixta constituunt illum rubicundum spissescentem fluxilem tamen humorem, qui fundamentum totius vitæ ac sanitatis est. Prout itaque hæc elementa ratione quantitatis vel etiam volatilitatis, fixitatis ingrediuntur mixturam sanguinis, variæ intemperies naturales seu sic dicta temperamenta vel etiam morbosæ, quæ plurimorum affectuum causæ antecedentes, continentesque sunt, proficiscuntur. Has itaque intemperies Medicus rationalis probe dignoscere, illas convenientibus remediis corrigere, prædominantes partes tollere, & omnia ad justum temperamentum atque æquilibrium reducere debet. Ex quo facile intelligitur, media quibus opus habet, diversa etiam potentia ac indole debere esse instructa, ut commodam correctionem atque immutationem instituere, sive illorum, quæ supersunt imminutionem, & eorum, quæ deficiunt additionem possit procurare. Quando itaque totum amplissimum alterantium campum percurrimus, illa ipsa commode 1. ad salina, urinosa, volatilia, 2. acida, 3. spirituosa sulphurea, 4. sulphurea fixiora, 5. salina media, 6. aquea, 7. mucilaginosa, 8. fixa terrea, salina, redigi ac dispesci posse, deprehendimus. Equidem haud mihi ignotum est, communiter inter alterantia, specifica recenseri

censeri solere, quæ nimirum certo cujusdam partis morbo, præ aliis remediis magis accommodata sunt, & singularem atque præsentissimum effectum, qui aliis negatus est, producunt, & ob hanc rationem vel à parte affecta, vel à morbo nanciscuntur suum nomen, & dicuntur alexipharmaca, antifebrilia, antiscorbutica, antepileptica, dolorem sedantia, antiarthritica, antihysterica, & similia. Attamen nostra mens est, illa ipsa ab alterantibus separare, utpote hæc magis sunt universalia, dum humorum correctionem in genere respiciunt, illa autem magis sunt particularia, certo morbifico humori corrigendo, certæ etiam partis robori conciliando dedita atque dicata, quæ suo tempore etiam examinanda erunt. Nos jam in præsentiarum alterantium operationem tantum scrutabimur.

§. III.

Primum autem locum meritò obtineant *salia volatilia* ex partibus durioribus animantium parata, vel si mavis salia volatilia cum oleis destillatis gratissimis, v. g. oleo anisi, macis, corticum citri recentis, caryophyllorum essentificata & nobilitata, sive in forma sicca serventur, sive in fluorem rediguntur. Magnificæ famæ hæc sunt remedia, quorum usus præsertim hodierno tempore tam ad præservandos quam sanandos morbos creberrimus. De hisce vulgaris opinio est, quod acidum non tantum in primis viis sed etiam in sanguine existens morbosum pariter & viscidum, præcipua illa morborum chronicorum elementa, promptissimè destruant & extinguant, insuper & sanguinem fluxilem, floridum, tenuem, ad circulationem aptum efficiant, desumta ratione ex experimento, quo salia volatilia liquida infusa sanguini coagulato crasso, atro, illum pulchre dissolvunt, attenuant, & colore coccineo imbuunt. Utut autem ipsa virtus acidum & viscositatem destruens in salibus istis negari nequeat, statuimus tamen, dicta remedia potissimum agere in spiritus & hisce mediantibus operationes suas exerere in sanguinem & humores. Etenim cum ex tenuissimis salino-sulphureis naturæ gratissimis constent partibus, non tantum in sanguine expansionem spirituum promovent, sed poris nervorum ac cerebri sese insinuando fluidi nervei motum valdè adaugent, ut deinde aucto in machina motu spirituum, ceu partium impetum facientium, sanguis circuletur felicius ac liberius, excretiones, præsertim transpiratio, succedant expeditius, ipseque sanguis sub tali motu attritivo & depuratione coagulum ac spissitudinem deponat, & fluidus, benignus, purus, ad sanitatem aptissimus evadat, quocirca vero simillimum videtur, sanguinis fluiditatem, quæ subsequitur usum salium volatilium, magis dependere ex motu sanguinis, quam ex mixtione horum salium cum sanguine. Quanta enim requireretur copia hujus medicamenti, si universa sanguinis massa ipso esset imprægnanda? Ex hisce dictis promptum jam erit invenire salium volatilium oleosorum applicandi modum & rationem, quod nimirum præsentissimam opem ferant illis, qui sanguinem crassum, densum, mucosum in venis alunt, ex diæta crassa, salsa, dura, sub vita otiosa, ætate senili, ac tempestate frigida & humida. Præservantur talia subjecta peropportunè horum usu à gravissimis chronicis morbis, nominatim cachexia, hydrope, scorbuto, affectione hypochondriaca. Conveniunt & porro, ubi spirituascentia opus est, vires deficiunt, digestio est depravata, flatulentiis stipata, & spiritus animales in movendis membris non rite officium suum faciunt. Nociva autem observantur, quando humores sunt salibus sulphureis biliosis referti, spiritus ad motuum ataxias valdè dispositi, ibi facilè intempestivo usu dolorem capitis, hæmorrhagias, calorem lentum producere atque excitare idonea sunt.

§. IV.

Secundo loco sub examen sistimus *acida*. Adscribitur hisce teste experientia egregia vis calorem præternaturalem extinguendi, appetitum provocandi, urinam ciendi, nec non sitim tollendi. Operari illa ipsa perhibent, dum particulas sulphureas biliosas exsuperantes, sive statim primis in viis, sive in sanguine contentas, angulosis suis ad motum verticillarem ineptis enervant, concentrant, inque motu intestino, qui causa originalis nimii caloris est, sistunt. Comprobant illud ipsum sequenti experimento, dum olea ætherea destillata penetrantissima cum spiritibus mineralium acidis permixta, non modo abeunt in coagulum, sed & odore, sapore, ac virtute penetrante inde orbantur. Posset quidem hoc loco in contrarium moveri, spiritus acidos concentratos, præsertim nitri, qualem possidet Dn. Præses, fumantem affusis oleis destillatis sale volatili turgidis gravioribus, vehementissimam effervescentiam cum rubicundissimo vapore simul & flammâ lucidissima eructante, excitare, ut adeò hæc acida calorem in corpore nostro non parum adaugere queant. Enimverò experimentum præfatum perperam ad nostrum corpus applicatur; Primò enim acida concentrata, inque tanta quantitate in corpus non assumuntur, neque immediate horum cum oleoso corpore miscela fit. Secundo assumuntur diluta, quando autem spiritui nostro fumanti affunditus dimidiam partem aquæ, experimentum non amplius succedit. Nostra autem sententia est, acida non solum operari in materiam, figendo & detinendo in limitibus suis sanguinis sulphur, quod matrix caloris est præternaturalis, nimis exaltatum, sed & insuper motum in fluores introducendo agere. Quod assertum ex eo clarum evadere posse censeo, quod omnis generis acida arteriæ asperæ communicata irritatione sua tussim provocent promptissimè. Imò curiosum est acida in corpus assumta titillationem & pruritum quendam in fonticulis excitare consuescere. Deinceps comprobatur & illud exinde, quod acida subtiliora, uti sal acetosellæ essentiale, sal succini, cremor tartari, debita quantitate adhibita, non modo alvum egregie proritent, & purgantium vires valde adaugeant, verum insuper serum salsum potenter per renes educant. Elixir proprietatis cum acido spiritu paratum revera purgantem vim plus exerit, quam si cum alcali ejus præparatio fuerit adornata. Eandem ob causam, nimirum stimulantem, acidula præsertim subtilia, uti vinum, & spiritus mineralium dulcificati, appetitum emortuum efficaciter erigunt atque exsuscitant, partes orificii ventriculi nervosas blande vellicando.

§. V.

Inter alterantia tertium locum inveniunt *spirituosa*. Sunt hæc nihil aliud quam sulphura expansa & resoluta, sicuti enim oleum est nihil aliud quam spiritus inflammabilis concentratus, ita spiritus φλογιςὸς est oleum mediante fermentatione vel solutione subtilissime resolutum, prout chymica experientia id est clarissimum. Intelligimus vero per spirituosa talia, quæ sulphur subtile odore non minus quam sapore gratum ac suave complectuntur, quod abundantissimè reperitur in aromatibus, à quibus si avocaveris oleum, illud quod remanet inutile ac effœtum terreum magma est. Agunt hæc dicta sulphurea spirituosa procul omni dubio non tantum immediatè in humores, materiam præbendo illorum spirituascentiæ ac subtilitati, verum etiam eodem modo ipsos

in

in spiritus, motores ac rectores machinæ nostræ: spiritus enim, sive adhuc cum sanguine sint mixti, sive mediante tenuissima corticali glandulosa cerebri substantia separati, indolis aereo-æthereæ, nec non blandæ sulphureæ salinæ sunt. Conspicimus id manifesto, dum dicta spirituosa languentes vires in momento erigunt, & spiritus ipsos restituunt, quocirca magnum usum habent in lypothimia, syncope affectis, virium imbecillitate ex causâ frigidâ, protinus subsequi solet pulsus citatior, facies rubicunda, calor in extremis partibus major, qui effectus non bene derivandus venit ex eo, quod in totam massam humorum agant, pauca enim spirituosorum quantitas etiam tantum odoretenus admissa sufficit ad syncopticum excitandum, animique deliquium auferendum. Calorem solent fœnerari corpori maximum si in forma olei usurpentur, cujus rei alia ratio non videtur esse, quam quod totam corporis nostri supremam seu spiritus vehementer moveant ac circumagant, quo efficitur, ut etiam sanguinis circulatio promptior & expeditior per partes solidas celebretur, & eo ipso ex motu isto attritivo partium solidarum aucto calor haud exiguus producatur. Solent hæc dicta spirituosa, quo etiam spectant superius recensita salia volatilia oleosa, præstantissimam vim carminativam exerere in intestinis, non quod tantum mineræ flatuum viscosæ adversa sint, sed potissimum, quod fibras & tunicas intestinales spiritibus animent ac vigorent, à quo harum partium tonus robur, ac vis flatus propulsoria dependet. Flatus enim molestant intestina maxime tum temporis, quando ipsorum robur fractum ac debilitatum est, unde validissime à flatuum expansiva elastica vi distenduntur, non sine acuto perfrequenter dolore. Quandocunque itaque intestina ad tonum & constrictionem naturalem reducit, illud & ad expulsionem flatuum maximum absolvit punctum.

§. VI.

Dantur & alia confortantia naturæ mediæ, inter quæ primas facile tenet ipsum vinum optimæ notæ, quod ex particulis spirituosis sulphureis, nec non aqueis ac acidulis æquabiliter benè mixtum temperatum ac excoctum est, quod cæteris, quæ insignem dulcorem in recessu habent, & majorem quantitatem spiritus possident, præferendum esse existimo, quamvis & hæc laudabilem suum usum habeant. Profecto tale vinum palmam præripit cæteris confortantibus; Est enim præstantissimum cordiale, analepticum, diureticum, diaphoreticum, alexipharmacum, sanguinis spiritualscentiam & ejus circulationem promovens, secretiones & excretiones œconomiæ animalis laudatissimè adjuvans, & uno verbo moderatè sumtum certissimum est omnium morborum præservativum. Sanitatis enim conservatio in eo maximè consistit, ut sanguis probè circuletur, sub qua circulatione postea omnes inutiles heterogeneas corruptibiles sanguineæ mixturæ infensas feliciter deponit partes, ut machina tali ratione quam optime præservetur ab omni corruptione. Neque dubitabit quidam, vinum præter humores etiam in spiritus, & motu agere in corpus, quare etiam olim ORIBASIUS *vinum optimum mentis medicamentum* dixit; & PLATO *in Phædone*: *Vinum animum cum corpore calefacit.*

§. VII.

Ex dictis facile colligendum esse judico, cautè administrandum horum remediorum usum esse, & valde nocere, ubi in actuosa inordinata spiritus & humores sunt motione, in febrilibus insultibus, spasmodicis affectibus, doloribus, deliriis, hæmorrhagiis, & ubi complexio corporis tenera, sensibilis, activa, biliosa præsens est. Nocent & in majori dosi propinata illis, qui sanguinem copiosum, crassum, & spissum habent; quandocunque enim talis sanguis forti motu exagitatus majus occupat spatium, & in tubulos corporis sæpe intruditur, ubi rursus sese bene expedire nequit, unde fiunt stases, secretiones imminutæ, quæ viam pandunt ad cephalalgias, inflammationes viscerum, obstructiones, arthritidem, hydropem, asthma, paralysin. Familiaris res est, quando illi, qui otiosam vitam degunt, & corpus male perspirabile possident, paulo largiori quantitate assumunt vinum, præsertim generosum, dulce, oleosum, quod multum habet sulphuris fixi, nec tam facile transit secretoria, incurrunt in gravissimos sæpe numero dolores capitis; qui autem vino per aliquot saltim dies assueti sunt, tale incommodum neutiquam sentiunt, quoniam fluxiliores humores in corpore recondunt. Deprehendimus etiam experientia, quando phlegmatici, obesi, torpidæ naturæ subito & fortiter incipiunt corpus movere & exercere, quod notabilem lassitudinem, gravitatem membrorum, respirandi difficultatem, cephalalgiam persentiant; Adeo ut & hic locum habeat aureus canon HIPPOCRATIS: *Aphor.* 51. *Lib.* 2. *Omne nimium naturæ inimicum, plurimum & repente vacuare, aut replere, aut calefacere, vel refrigerare, vel quovis alio modo corpus temerè movere, periculosum; quod autem fit sensim ac vicissim periculi expers est, idque cum alias, tum si quis ab uno ad aliud se convertat.*

§. VIII.

Referuntur etiam inter summe confortantia & analeptica, corpora fragrantissima, bene odorata, uti moschus, zibethum, ambra, & flores vegetabilium varii suaveolentes: Hæc ipsa subtilissima sulphurea de se spargunt magna in copia effluvia, quibus non tam in humores, quam ipsos in spiritus per angustissimos nervorum porulos transeunt, quorum motum valde tenuitate sua vigorant, & accelerant, simul quoque ipsis materiam pro generatione aptam præbendo. Quocirca ubi spirituum languor & defectus est, ubi vires collapsæ, sive per ætatem, sive per laborem, nimiam venerem, hæc ipsa, non tamen exclusis aliis substantificis, interne & externe præsentissimum auxilium etiam in exigua mole afferunt. Quod autem talia spiritus immediate afficiant, ex eo constare posse arbitror, dum pauca effluvia naribus suscepta in fœminis quibusdam tenerrimæ constitutionis horrenda pathemata hysterica, convulsiva, spasmodica, quæ non nisi per graveolentia vel alia spirituum discursivum motum componentia sisti possunt, excitant.

§. IX.

Progressum jam facimus ad ipsa *sulphurea fixiora*, seu *temperata*, sub qua classe comprehendimus corpora resinosa, sulphure temperato suavissimo constantia, quæ solent dici ab hodiernis balsamica; Hujus generis solent esse myrrha, succinum, storax, benzoë, balsamum peruvianum, opobalsamum, mastiche, cortex ligni sassafras, lignum aloes ambratum, cortices citri, resinæ ligni aloes, ladani, ambra, rosmarinus, omnesque herbæ cephalicæ ac plantæ verticillatæ & ejusdem generis plura. Remedia hæc sunt magnæ & commendatissimæ efficaciæ, & inter nervina & cephalica primum facile obtinent locum. Solent assumi vel in substantia, in forma pilulari, vel sub formâ liquida in essentiam redigi. Illorum usus præcipuus est in vertigine, paralysi, apoplexia, catarrhis, aurium tinnitu, epilepsia, cephalalgia pituitosa, glandularum nimia laxitate, lymphæ impuræ abundantia, ac viscerum debilitato tono.

Modus

Modus ac fundamentum operationis in eo statuendum esse credibile videtur, quod partim sulphureis suis blandis, ramosis particulis, motu intestino sanguinis & humorum spirituascentiam blandè ac successivè promoveant, partim etiam fibrillis nervorum, nec non cerebri ab humido valde relaxatis robur quoddam, levemque constrictionem concilient, quæ constrictio & quod robur est revera motus quædam species, cujus beneficio fluidi cujuscunque progressus ac circulatio cum efficacia promovetur, adeoque & balsamica motum fluorum promovendo potissimum exerunt suam efficaciam longe nobilissimam.

§. X.

Accedimus jam ad examen *amarorum*, quæ si ulla certè hæc nobilissima & polychresta sunt. Amarities ad vitam valde videtur necessaria, nam nullum est animal quod bile careat, & quod sine bile vivat, ideo etiam providissime bilis in hepate separata protinus cum alimentis in ventriculo digestis ceu balsamum utilissimum miscetur, cum si excrementum fuisset magis natura per intestinum rectum illam ipsam excernere allaborasset. Equidem amara ipsam mixtionem succi nutritii & ipsius sanguinis intimam, nec non fluidi spirituosi crasin minime ingrediuntur, ut potius sequestrentur ab ipso, nihilominus usum præbent excellentissimum. Consistit autem ipse in eo, ut partim acidum primarum viarum venis juxta HELMONTIUM inimicum (dum sanguinem spissum ac crassum reddendo in motu sistit) destruat, & viscositatem dissolvat; ante omnia autem ut blanda irritatione & vellicatione ad motum stimulet intestina, quo ipsorum motu peristaltico vegeto redditio alvi excrementa inutilia, ad corruptionem humores diuturna mora valde disponentia, felicissime eliminentur. Quare si bilis deficit, si sal sulphureum fixum, quo omnia amara gaudent, in exigua quantitate inest, obstructiones alvi fœcundæ, morborum chronicorum matres, propullulant. Quo circa observamus sollicita experientia, omnia amara convenienti dosi exhibita laxantia esse, & alvum admonere sui officii. Præterea omnia remedia amara, & inter hæc extracta herbarum amaricantium, aloetica, præsentissima sunt remedia ac præservativa in morbis refractariis, chronicis, qui ex obstructione & infarctu viscerum subnascuntur, quales sunt icterus, febris quartana, scorbutus, hydrops, asthma, cachexia, malum hypochondriacum, scirrhus hepatis, lienis, non quod acidum, quod tantum peccare putant multi recentiorum hisce in morbis destruant atque enervent, sed quod materiam bilis præbeant, & præcipuè blandè totius corporis excretoria stimulent, maximeque glandulas biliarias, renales, subcutaneas, irritent, ut officio suo fungantur, & fluorum excrementitiorum secretio promoveatur. Adscribitur etiam recensitis amaris singularis vis sanguinem depuratoria, quæ identidem non aliter explicari potest & debet, quam quod facultate gaudeant deobstruendi viscera, non ipsam materiam subsistentem crassam fluidificando, sed motum introducendo, in excretoriorum fibrillas, unde robore ipsarum increscente, promptè contenta, prius tamen ad fluiditatem quandam disposita, resolvuntur, & ad excretionem accommodantur: Etenim sanguinis impuritas omnis sive viscida sit, sive salina, sanguinis circulo debiliori & excretoriis obstructis, vel in tono suo ac robore lassatis adscribenda est, Quicunque itaque vult sanguinem depurare, & illum liberare à sordibus morbosis excrementitiis, is ut excretiones tantum promoveat, necesse habet, ita enim sua sponte humorum edulcoratio succedit.

§. XI.

Ex alterantibus remediis splendent etiam *salia* sic dicta *neutra* seu *media*, qualia nominatim sunt, arcanum duplicatum, tartarus vitriolatus, nitrum purificatum, terra foliata tartari, solutio oculorum cancri, sal ammoniacum, tartarus tartarisatus, sal digestivum *Sylvii* bene præparatum. Habent hæc ipsa magnum usum in medicina, dum sine aperiendi fermè in omnibus morbis, ubi obstructiones & viscositates reperiuntur, sicuti sunt chronici inveterati, magno cum effectu præscribuntur, & commendantur. Quæstio autem est de modo operandi. Complures existimant illa ipsa spiculis & aculeis suis, quibus constant, discindere & dividere viscolæ materiæ plicas & contextum, & ita mucosum in tenuem humorem convertere; quamvis autem illum effectum non plane negare velim primis in viis, non tamen perspicio, quomodo sanguis universus mucosus ac viscidus illis ipsis sufficienter possit dissolvi, cum nulla intercedere soleat proportio inter cruoris molem & dosin salium. Agunt itaque potius stimulando singula corporis excretoria. Quam egregie sedes promoveant laudata salia, si in sufficiente quantitate assumuntur, noto notius est, & quam valide purgantis, etiam in minore dosi, virtutem actiant, intendant, Practici optime norunt. Revera enim unum granum resinæ jalappæ cum granis decem vel duodecim dicti cujusdam salis maritatum plus efficit quam resina jalappæ ad grana quinque sumta. Nec ignota potest esse horum salium efficacia diuresin movendi, cum ferme inter singulas formulas diureticas ipsa relata undiquaque invenias, neque res est de nihilo: salia enim utique amant quasi ex consymbolismo rerum evacuandarum, cum eorum particulæ poris admodum congruæ ac confines sint, ut adeò in dicto secretorio vim suam stimulantem irritantem longè felicius exerere possint, quam in aliis visceribus. Ex salibus autem neutris singulare quid fovet ipsum nitrum, divinum certè remedium; compositum hoc sal inflammabile est ex spiritu acido sulphureo subtilissimo, ac terra alkalina; Hoc sola depuratione præparatum inter calorem excessivum deprimentia, inflammationes & sitim inexplebilem extinguentia, viscidumque humorem resolventia vix par & sui simile habet; & quando bene ejus vires ponderamus & experientia inquirimus, est illud ipsum laxans, item diureticum, diaphoreticum, aperiens, anodynum, refrigerans præstantissimum, quo vix bonus & exercitatus Medicus carere commode potest. Quæstio autem hic est de modo operandi? Dicimus autem & asserimus, illud ipsum revera non tam in humores totius corporis nostri agere posse, quam potius in spiritus. Experientia enim, quando ipsam solicitè consulimus, testimonium nobis præbet, decem tantum grana nitri, cum pulvere præcipitante fixo, sæpius notabiliter calorem & ardorem corporis, ipsamque sitim extinguere posse. Impossibile autem est, ut omnes humores paucis illis granis imbui ac impleri possint. Remanet itaque, ut statuamus, sal hoc esse talis naturæ, ut cum lympha corporis mixtum, subeat poros ipsius cerebri, quod aliis negatum est, immediatè ejus particulis abeuntibus ad massam spirituum, quos in motu suo quodammodo sistunt, & ob hanc rationem virtutem anodynam, refrigerantem, etiam diaphoreticam exercent, unde etiam nitrum anodynum minerale à quibusdam exercitatissimis Practicis salutatur. Probabile hoc assertum videtur ex eo, quod tam potenter refrigerat, quod omnibus aliis

salibus concessum non est, quæ potius calorem ac sitim accendunt; Deinde quod spirituum motum furibundum, impetuosum sistat, unde in inflammationibus, it. in mania, phrenitide non datur remedium efficacius, quod omnino alia acida, bilem & sulphureas volatiles particulas longè potentius figentia, non præstant; Et tertiò, quod tonum non tantum ventriculi sed & aliorum viscerum ac glandularum relaxet, unde serositates in corpore a nimio usu nitri augentur. Ex quibus jam facile intelligitur, nitrum illis remediis accensendum esse, quæ motus fluorum ac spirituum in corpore sistunt, nam non tantum Medicus facere in morbis motus, sed & sæpenumero nimios sedare ac sistere debet, inter hæc autem tutissimum referimus nitrum.

§. XII.

Ex salibus mediis singularis quoque considerationis est vitriolum, per quod intelligimus sal ex acido & martiali corpore concretum. Tincturæ martiales quæ mirificè & passim dilaudari solent, ad rebelles etiam morbos persanandos, nil nisi solutiones martis sunt per acidum menstruum institutæ adeoque vitriolicæ. Ipsæ acidulæ, decantatissima remedia, mutuantur maximè suam virtutem à vitriolo, quod primarium illarum est ingrediens. Vulgaris jam est opinio, tincturas martiales seu martem potabilem operari edulcorando sanguinem & quidem acidum absorbendo & præcipitando. At vero quis sibi imaginari potest, tam paucas guttulas, quæ vix decimam partem grani martis occupant, acidi exsuperantis portionem posse absorbere, maximè, quoniam jam martiales partes sufficienter acido menstruo in tincturis saturatæ sunt. Nihil itaque remanet, quam ut confugiamus in horum explicationem. Nostrum proinde judicium est, ipsa in corpus assumta & cum lympha ad sanguinem deducta, ad glandulas & fibras motrices partium appulsa, relinquere in minutissimis earum poris ac tubulis partes suas paululum scindentes ad motum ineptas, quæ dum influxum spirituum invitant, lenem constrictionem ac tonum partibus hisce inducunt; quo facto progressivus motus tam sanguinis & humorum, quam etiam secretio & propulsio excernendorum promovetur, adeò ut sic dicta constringentia, quod innumeris exemplis esset roborandum, sæpissimè egregiè aperiant & excretiones promoveant. Videmus autem hunc vitrioli effectum manifestò, quando tantum dimidium grani vitrioli albi attrahitur in nares, quanta copia muci, per illud eliciatur, constringendo enim tunicam glandulosam ac nerveam, in magna copia exprimit mucum ac lymphaticum succum. Eadem est ratio, quare vitrioli sal ad drachmam unam assumtum interdum per vomitum, interdum etiam per alvum copiosum serum tenax, pellucidum ejiciat. Rimari etiam hoc allubescit operationem acidularum. Certè in compluribus gravissimis morbis acidulæ magnos præstant effectus & quidem non tam propter copiam aquæ, quæ revera & utilissima est, sed & propter vitriolum, quod stimulando alvum aliaque excretoria humorum ejectionem nec non partium deobstructionem promovet, ac secundat. Notabile enim est nullum remedium magis universale evacuans esse, quod per singula solennia evacuatoria & non rarò uno tempore satis fortiter operatur, quam sunt ipsæ acidulæ. Hæ enim in copia haustæ in nonnullis subjectis & alvum & urinam, & sudorem & vomitum satis validè provocant, quæ sane virtus a vitriolicis partibus ad omnia evacuatoria allatis, quod dependeat ex superiori allata ratione clarum evadere potest. Cæterum de martialium modo agendi & illorum usu legi possunt *notæ Dn. Præsidis in cap. 25. Cent. II. Poterii.*

§. XIII.

Ordo nunc postulat, ut remediorum *aquosorum*, *fluidorum* naturam ac indolem examinemus. Veteres quod infusa & decocta herbarum cum aqua facta in morborum curatione mirum æstimaverint, ex monumentis ejus si consulimus constat; Neque remedia hæc sunt vilipendenda, sed revera in medendo maximas possident vires. Horum autem virtus non principaliter ab herbis, sed potius à copia aquæ derivanda est. Aqua humor est fluidissimus, cujus minimæ partes in perenni ac perpetuo juxta se invicem versantur motu. Aqua liquor est, cujus interstitia materia subtili aereo-atherea repleta sunt, qui aptus est diversissimas partes salinas viscosas in suos poros recipiendi, & quo levior est, purior, à variis heterogeneis talibus particulis privatus, eo majori emolliendi, resolvendi, fluidificandi gaudet potentia. Et quoniam vita & conservatio corporis nostri consistit maximam partem in sanguinis temperie, fluiditate, motu circulari, & partium heterogenearum expulsione, in promptu est colligere, aqueum fluidum, quod lubricis flexilibus, evaporabilibus constat particulis, aptissimum esse sanguinis spissitudinem & crassitiem præcavere, ipsumque in fluiditate debita & motu conservare, adeoque a gravissimis chronicis morbis qui ex obstructionibus, liquorum impuritatibus oriuntur, præservare. Ut adeò meritò aqua pura & convenientibus ingredientibus correcta, calideque in conveniente dosi assumta simplicissimum quidem sed revera summum, universale & efficacissimum remedium sit, quod ad multorum morborum præservationem & curationem magnum attribuit adjumentum. Omnes morbi qui à salibus peregrinis impuris oriuntur, quorum plurimi sunt, non melius possunt debellari, quam infusis & decoctis salia diluentibus, & per debita evacuatoria e corpore evehentibus. Ex hoc fundamento petenda quoque est aquarum salubrium, quæ sæpius non nisi aqua purissima sunt, æthereo subtili spiritu abundans, efficacia. Agunt nimirum hæc diluentia utique principaliter ipsum in sanguinem & humores, & quoniam in magna quantitate assumi solent, in parva enim vix aliquid præstant, idonea sunt totam humorum & sanguinis massam alterare, & ad fluxilitatem disponere; Neque tamen inficiendum est, remotè etiam operationes exerere in spiritus, nam quando calore & motu fluiditatis circulatio sanguinis promovetur, sanguis fluidus redditur, & excrementa ab eo probè sequestrantur, spiritus etiam & copiosi, laudabiles generantur & expanduntur, & ob hanc causam potus theè commendari solet ipsis literatis & valdè celebrari, ad torporem & somnolentiam ex capite dissipandam, ad hilaritatem, ad studia & res cum alacritate peragendas; Excitatis enim spiritibus, qui primi ac præcipui reliquorum fluorum motores ac impulsores sunt, moventur & ipsi humores secundum regulam. Inanis autem à Medicorum vulgo metus est, aquea hæc in copia assumta disponere ad cachexiam, leucophlegmatiam, hydropem. Ex nostra sententia potius infusa calida sat larga quantitate exhibita, ab ascitico morbo egregie defendunt, imo ipsum serum reddendo fluxile, ut deinde eo melius cedat purgantium virtuti, magna præstitisse observavit aliquoties Dn. Præses. Modum tamen & hic tenere oportet, cum utique continuo aquarum calidarum usu ventriculi & intestinorum tonus ac robur propter nimiam distensionem successive resolvatur, nec non menstruum salivale & biliosus liquor nimium diluantur, ut deinde

dige-

digeſtioni & reſolutioni ciborum ac chyli ſpirituaſcentiæ ritè præeſſe nequeant.

§. XIV.

Medicamentorum probatæ virtutis catalogum ſubeunt *emollientia* ſeu *mucilaginoſa* quibus revera haud exigua exiſtit efficacia, præſertim ſi decoquantur, & principium illud mucilaginoſum & ramoſum probe extrahatur. Ex horum numero ſunt radices liliorum alborum, altheæ, ſcorzoneræ, raſura cornu cervi, herba malvæ, conſolidæ majoris, bugloſſæ, flores violarum, borraginis, bugloſſæ, cynogloſſæ, papaveris rhœados, ſemen cydoniorum, bombacis, amygdalæ dulces aliaque ſemina, olea expreſſa, ficus, paſſulæ, hordeum; Hæc decenter decocta maximum habent uſum in morbis, quales ſunt ſcabies, lepra, ulcera, ſcorbutus, dolores arthritici, diarrhœæ, hæmorrhagiæ, qui à ſale exſuperante, erodente, partesque nervoſas ad ſpaſmum concitante, natales ſuos petunt. Agunt autem dicta remedia omnino principaliter in humores, quorum ſpicula ſalina, acria, ramoſo, anfractuoſo ſuo contextu excipiunt, involvunt, intricant, ut aculeis & cuſpidibus ipſorum infractis, non amplius irritare, partes ſolidas diſcindere & præternaturales motus ſpirituum amplius efficere poſſint. At verò ſi aliquod ſingulare debent præſtare etiam in larga quantitate ſuadenda ſunt, & opus tunc eſt ventriculo vacuo, viſceribus non obſtructis, ſcirrhoſis, corruptis, inteſtinis & chyliferis viis liberis, nec non bono ventriculi tono &c.

§. XV.

Ultimo loco ſiſtimus ſub examen medicamenta terrea, quæ duplicis ſunt generis, vel enim quædam ſunt naturæ alkalinæ, texturæ leviſſimæ, facile ſolubilis, uti ſunt lapides cancrorum, teſtæ cancrorum, conchæ præparatæ: quædam autem ex craſſioribus, ſolidioribus, minus promptè ſolubilibus, compoſita ſunt partibus, uti ſunt unicornu foſſile, variæ ſpecies terræ ſigillatæ, bolus armeniæ, hæmatites, oſſa & corona philoſophicè præparata, bolus rubra, alba. Prioris generis terrea in humores acidos primâ in regione ſubſiſtentes magnum habent jus, iſtos invertendo, corrigendo, & abſorbendo, unde etiam acidorum correctoria & abſorbentia nuncupantur. At verò inſuper & urinam & ſudorem ciere ſolent, quod ita procedit: dum nimirum exſuperans in affectione hypochondriaca, hyſterica, arthritica-calculoſa, abſorbent acidum, degenerant in ſal ſalſum, amarum, egregium deterſivum, quod cum lympha deductum ad ſanguinem excretoria ſeri ſubtilis & craſſioris, glandulas nimirum ſubcutaneas & renales, blandè ſtimulat, & ad excretionem ſollicitat, ita diureſin ac diaphoreſin accedente debito regimine frequenter provocant. Solent hæc abſorbentia eſſe polychreſta, & non tantum in morbis chronicis ab acido oriundis, ſed & in acutis cujuſcunque generis inflammationibus, febribus, excretionibus morboſis ad corporis peripheriam operam locant laudatiſſimam. Differt autem ab ipſis reliquorum terreorum craſſioris conſiſtentiæ operatio, dum hæc in corpus admiſſa, præſertim ſi cum acido occurrente in auſteritatem degenerent, motum fluorum inteſtinum tardum ac lentum efficiunt, quoniam multas graves, craſſas, ad motum inteſtinum & progreſſivum ineptas, ſanguini committunt particulas, poris fluorum ubivis ſeſe interponentes. Quocirca ubi humores nimis ſunt tenues, rarefacti, expanſi propter nimium motum, nec non ſalibus acribus ſubtilibus ſtipati, uti in multis doloribus, ſpaſmis, febribus inflammatoriis cum excretione conjunctis, hæmorrhagiis, diarrhœis accidit, ibi dicta terrea conſtringentia laudatiſſimum depromunt effectum. Minus autem proficua ſunt, ubi ſanguis eſt craſſus, denſus, viſcoſus, & prima regio pituita & tenaci materia obſeſſa eſt, viſceraque obſtructa, ſanguiniſque ventilatio debilis, tunc enim obſtructiones & infarctus magis adaugent, ſecretiones impediunt; quocirca in febribus quartanis intermittentibus, maximè in principio, menſium vel hæmorrhoidum obſtructione, expulſionibus criticis, & ubi ſanguis vel lympha evacuari ſolet conſueto tempore, nocentiſſima ſunt. Quod diximus de terreis, conſtringentibus, illud ipſum quoque optimo jure valet de celebratiſſima china chinæ, aliiſque v. g. viſco quercino, radice plantaginis, cortice quercino, tincturis adſtringentibus ex hæmatite, marte paratis, aluminoſis, quæ ad paroxyſmos febrium tollendos nonnulli mirifice commendare ſolent; Et faciunt profecto ſuum officium egregie, ſi febres ſunt tertianæ, bilioſæ, magno eum motu conjunctæ, vernales, æſtivæ, ſubjecta ſanguinea, cholerica, præmiſſis illis, quæ motu ſanguinem viſcoſum diſſolvunt, & obſtructa viſcera liberant, tunc enim & roborando & conſtringendo craſin ſanguinis, & roborando glandularum ſubcutanearum omniumque viſcerum tonum feliciſſimè febris reliquias ex corpore ejiciunt & motus febriles conſuetos prohibent ac perfectæ ſanitati homines reſtituunt. Ex adverſo ſi improvidè & intempeſtivè adhibentur, ibi majorem craſſitiem humoribus fœnerando, & obſtructionem firmando, lethales etiam morbos, febrem hecticam, hydropem, producere apta ſunt. Nulla enim remedia majori cautione & circumſpectione opus habent, quam adſtringentia, quorum effectus valde dubius, & contrarius eſt, prout nimirum ipſa ſubjecta differunt, vel humorum varia eſt diſpoſitio.

§. XVI.

Ex hiſce omnibus adductis ſi benè ponderentur, facillimè intelligimus remedia hactenus recenſita alterantia non aliter operari in corpus noſtrum, quam vel materiam vel ipſum motum afficiendo, adeoque mechanicè; & quoniam conſervatio corporis in certa materia ſive temperie ſanguinis, certo in motu circulatorio & excretorio verſatur, non poteſt aliter evenire, quin omnium morborum cauſæ ex eodem fundamento ducendæ ac derivandæ ſint, & deinceps conſequi neceſſe eſt, ut omnia remedia, quæcunque aliquid contribuunt ad ſanationem, ex eodem fundamento agant & operentur, nimirum materiam variè alterando, diſponendo, & motum nimium vel ſiſtendo, vel deficientem & languentem promovendo ac erigendo. Natura quippe in omnibus ſuis operationibus eſt ſimpliciſſima, paucis principiis magna mirabilia machinatur. Et quicunque non medicamentorum effectus ex eodem fundamento deducit, ille quod valdè hallucinetur in ratiocinando firmiſſimè perſuaſus ſum. Sed hic ſubſiſtendum eſt & Deo pro conceſſis viribus gratiæ agendæ.

DISSERTATIO MEDICA
DE
PURGANTIBUS SPECIFICIS.

Primùm edita Anno 1696.

§. I.

ANCEPS ac misera est, quam quotidie experitur Medicus, fortuna; nec minus fata, quibus premitur, calamitosa sunt. Vix enim ulla existit ars, vix ulla scientia, quæ tot immaturis ac sæpenumero acerbis perversorum hominum judiciis exposita est, ac Medicina; adeo ut nec vilissimus histrio in messem medicam suam immittere falcem dubitet. Hinc quilibet fere sordidus sutor ultra crepidam sapit; Barbitonsor sphæram barbæ suæ temerario pene ausu transcendit; imo quævis superstitiosa vetula hic suo indulget genio, suaque superbe jactat mysteria, quibus & plerique plus adhibent fidei, quam peritissimo Medico. Verbo ut me expediam:

Fingunt se medicos quivis Idiota, Sacerdos,
Judæus, Monachus, histrio, rasor, anus.

Nempe usque adeo cœca est pleraque mortalium turba, ut aniculas potius, negromanticos, veneficas, agyrtas, circulatores, similesque plebeios, quam rationales Practicos consulant, ab iisque auxilia extorqueant. Eximiæ profecto farinæ consortia, cum quibus ipsi sæpe medici pari passu ambulant. Sed neque fas est credere, talia medicinæ monstra casu & fortuito fuisse orta. Quin potius existimaverim, Medicos ipsos hujus suæ fortunæ fabros & architectos esse. Quot enim illorum deprehenduntur, qui spreta omni causarum morbi theoria solas imaginarias crepant experientias? Quot adhuc hodie in radiantissimo scientiæ medicæ sole ostenduntur, quibus fere semper in ore hæret: *Secare venam, purgare, clysteres immittere.* Hos jamdudum risit ingeniosissimus MOLIERE in quadam comœdiarum suarum, cui titulus: *Le Médecin malgré lui.* Lepide etiam HIPPOCRATEM introducit loquentem *Arlequin* hunc ferme in modum: *Si vous êtes chagrin, saignez vous, purgez vous, prenez un lavement, & enfin saignez vous: Si vous avez mal à la tête, saignez vous &c.*, atque ita ratiocinatur de reliquis affectibus cunctis. vid. *Arlequin Nouvell. historiq. & allegoriq.* Atque sub hunc censum semper etiam PURGANTIA SPECIFICA reducenda esse putavi, quibus crediderunt Medici, se ex quibusvis partibus solidis, cerebro, corde, pulmonibus, hepate, pancreate, & miror, cur non etiam ex pollicum pedis extremo vitiosos atque peccantes humores ad intestina invitaturos, sicque per communem illam fistulam eltrriaturos esse, in quos tamen merito quadraret illud VIRGILII:

O Corydon, Corydon, &c.

§. II.

Genuinam itaque purgantium specificorum indolem rite expiscaturo ante omnia conveniet indagasse curiosius, quotuplici nimirum sensu remedia specifica salutari queant. Non est autem, quod vel momentum in specificorum vulgo sic dictorum naturæ moremur. De talium enim *remediorum certo & infallibiliter in profligandis certis quibusdam affectibus energiam suam exerentium*, nec Medicum *intentione ac scopo suo unquam frustrantium* existentiâ vix ac ne vix quidem cogitandum. Unde fortasse magis e re nostra futurum esset inquisivisse, numne salva ratione talia liceat concipere *specifica, quæ peculiari plane ac mystica quasi virtute huic potius, quam illi parti solidæ medeantur, vel noxam eidem minentur*? h. e. quæ cerebro, cordi, pulmonibus, hepati, utero, similibusque visceribus potius consecrata sint, quam aliis partibus, adeoque potiori etiam jure vel *cephalicorum*, vel *cardiacorum*, vel *bechicorum*, vel *hepaticorum*, vel *uterinorum* titulum sibi vindicent? Sed nec hoc modo præstarem in nigro, quod promisi in rubro. Vix tamen impedire me possum, quominus cæcutienti antiquitati cataractam hanc in parte subducam, eamque singulorum horum specificorum futilitatem manibus veluti palpare doceam; quamvis superba omnino videatur temeritas tantæ venerandorum senum authoritati impune sese opponere.

§. III.

Labili enim ac singulis momentis ruinam minanti fundamento quis unquam vidit solidum superstructum fuisse ædificium? Ex turbido fonte quis observavit unquam claros manasse rivulos? Philosophia veterum est ruinosa illa moles, motibus sympathicis & antipathicis tanquam basi superinædificata, cui proinde & ædificium similis farinæ superimponetur. Phænomena in macrocosmo observata, quæ mutuam invicem amicitiam vel inimicitiam mentiri videntur, si lubeat cum Philosophiæ antiquæ antistitibus sympathias & antipathias appellare, per me quidem id licebit; sed an propterea in microcosmo, ejus diversis organis ac partibus, earumque alimentis ac medicamentis similes quoque sympathias & antipathias fingere liberum erit? quod quidem an sanior philosophia unquam admiserit, admodum dubito. Universa corporis humani machina hydraulico-pneumatica est, particulis partim solidis partim fluidis constans. *Solidæ* artificiosam telarum fabricam haud incongrue æmulantur; componuntur enim ex meris fibrillis, modò grossioribus, modò delicatioribus, concinno ordine ac situ dispositis, certaque figura donatis,

donatis, quæ proinde & porulos certarum magnitudinum ac figurarum circa sese relinquunt. *Fluidæ* vero tunc demum in naturali suo temperamento esse creduntur, si singulæ earum moleculæ jugi ac perpetuo cieantur motu, eundem constanter ordinem ac situm servent, quamvis interea variis particulis diversarum magnitudinum ac figurarum gaudere queant, dummodo tales simul sint, ut totum fluidum in amicam miscelam harmonicumque motum conspiret. Atque adeo secundum hanc hypothesin omnia specifica in hoc tanquam centro communi concurrent, quod aut partibus solidis aut fluidis dicta ratione affectis famulatura sint, h. e. vel naturales fibrarum magnitudines atque figuras, nativam earum connexionem & resultantes inde porulos tuitura, vel motum sanguinis, seri, spirituum animalium, reliquorumque fluidorum sartum tectumque conservatura. Cur igitur speciali privilegio cephalica potius audiant, quam cardiaca? aut cardiaca potius, quam cephalica? splenetica potius, quam hepatica? aut hepatica potius, quam splenetica? Mera igitur præjudicia sunt specifica in favorem credulæ plebis a Medicis excogitata, sicut id in cephalicis vulgo sic dictis manifestum reddam.

§. IV.

Cephalica dicuntur pharmaca, capiti & imprimis cerebro opitulantia, ejusque vitiis quibuscunque medicinam adferentia. Jam sexcenti fere concipiuntur modi, quibus cerebrum labefactari atque a temperie sua naturali descilcere queat. Mox enim viæ ac canaliculi, quibus sanguis, spiritus animales, serumque lymphaticum advehuntur ac revehuntur, præternaturaliter dilatantur ac expanduntur, imo quandoque veluti emolliuntur; mox fibrillæ legitimum suum tonum amittunt, paralyticæ evadunt, atque adeo relaxantur; mox eædem nimium exsiccantur abbreviantur que; mox vero aliis afficiuntur modis. Ipsi etiam humores, cerebrum perpetuo irrigantes, non manus tristia ibidem dramata ludunt. Interdum enim ipse latex nervosus, vigoris & efficaciæ omnis fons atque origo, in suo motu nimium torpescit, crassus ac languidus evadit; interdum vero sævienteor gasmo concitatur, rationis regimen fastuose negligit, &c.

Fertur equis auriga, nec audit currus habenas.

Quandoque nimium vappidus atque aquosus existit, virtutisque omnis expers; quandoque vero nimia peccat acredine, eademque delicatos nervulos mordicat, atque ad convulsivos & epilepticos motus disponit. Nonnunquam determinatus per lineam rectam gyratur in circulum atque ad vertiginem viam pandit. Et quis cuncta enarrabit vitia, quibus humores cerebri affici queant? Quotquot autem illa fuerint, singula tamen speciales subministrant indicationes curatorias, specialiaque efflagitant remedia, quibus e medio tolli ac secure averruncari queant. Ut adeo hinc manifeste appareat, famosa illa cephalica, omnes hucusque enarratos morbos unico veluti ictu prosternentia, inania non nisi figmenta esse. Quis enim uno eodemque cephalico poros compressos aut plane obstructos reserabit, aut eosdem nimium apertos ac dilatatos constringet? Quis partium fibrillas tono suo destitutas & relaxatas exsiccabit, aut easdem exsiccatas nimiumque abbreviatas denuo emolliet, humectabit atque ad nativam suam indolem revocabit uno eodemque remedio cephalico? Quis sanguinem, spiritus animales, reliquosque humores in circuitu suo languentes ac torpidos factos, ex oreo denuo revocabit, attenuabit, ac nova denique virtute impraegnabit? Aut eosdem nimium effrænes ac impetuosos domabit & sub rationis jugum reducet uno eodemque pharmaco cephalico? Aut quis non potius, cui de meliori luto finxit præcordia Titan, intelligit, tot diversa debere esse medicamina, quod diversi fuerint scopi curatorii? neque proinde ullo speciali jure cephalicorum nomen promereri. Quasi non possent eundem quoque sortiri effectum in corde, pulmonibus, hepate, aliisque visceribus, simili labe notatis, atque adeo eodem privilegio vel cardiaca, vel pulmonica, vel hepatica &c. appellari. vid. B. Waldschmid *Inst. Med. rat. lib.* 5. *cap.* 20. §. 7. & 8. Superbiant igitur alii fictitiis suis cephalicis, cardiacis, pulmonicis, spleneticis atque hepaticis, eaque in coelos usque extollant; nos iis solum contenti erimus remediis theoriæ hactenus indicatæ conformibus, atque indicationibus curativis ex asse satisfacientibus, parum aut nihil morantes, quocunque quis titulo eadem salutare gestiat.

§. V.

Specifica secundi ordinis, quæ certis *quibusdam morbis sacra eorumque amuleta esse putantur*, iisdem laborant difficultatibus. Quid enim? Absurdumne, morbos ab una eademque causa oriundos, eandemque materiam peccantem agnoscentes, similem quoque efflagitare curam? Sic *pleuritis*, *peripneumonia*, *angina*, *tumores erysipelatosi*, similesque affectus natales suos debent humoribus acidis, austeris atque terrestribus, obstructiones parientibus, rapidissimumque ætheris subtilissimi transitum retardantibus, aut plane renuentibus, sicque partem, in qua hærent, inflammantibus. Unde postmodum *febris acuta simulque continua*, tanquam frequentissimum omnium inflammationum symptoma, exoritur. Quis autem theoriæ horum morborum convenienter non videt, indicationes curatorias nullas alias esse posse, quam discussionem acrium spiculorum salinorum, in poris partium sive membranolarum, sive glandulosarum, sive musculolarum hærentium, atque ita obstructionum ibidem natarum reserationem? Sive igitur jam vitium hæserit in tunica pleuræ, sive tunica pulmonum, sive in musculis intercostalibus internis, sive in glandulis & musculis linguæ, sive in quacunque alia parte solida, permde fuerit, dummodo talia applicentur remedia, quæ humores in poris partium stabulantes discutere, porosque reserare apta nata sint. Aeque enim facile curabitur pleuritis, peripneumonia, angina, cæterique affectus erysipelatosi omnes. Videant igitur & hac in parte specificorum patroni, quomodo in tam æqua theoriæ cum praxi harmonia sibimet ipsis satisfaciunt.

§. VI.

Devolvimur itaque tandem ad contemplationem *specificorum tertii ordinis*, & quidem *Purgantium*, in quibus & cardo dissertationis nostræ versatur; quæ proinde & summa, qua potero, brevitate ad rectæ rationis lancem revocabo, quia & temporis & sumtuum habenda mihi est ratio. Neque tamen in generalissimo suo sensu purgantium vox hic est accipienda; sic enim & *sudorifera*, *diuretica*, *diaphoretica*, *sternutatoria*, *errhina*, *salivantia*, *expectorantia*, & sexcenta alia ad remediorum purgantium seriem pertinerent, atque ita respectu partis, ex qua humores vitiosos eliminant, forte specificorum titulum mererentur. Sed de illis solummodo purgantibus sermo nobis est, quæ humores vitiosos non solum ex intestinis, tenuibus æque ac crassis, sed & ex partibus quibusvis solidis ad fistulam majorem intesti-

testinalem tanquam communem cloacam alliciunt, atque per illam eliminant. Atque de illis quæstio non exigui ponderis occurrit, num dentur? Ne autem meum de problemate tanti momenti judicium temerarium sit aut imprudens, examinare prius lubet hypothesin, cui tota de purgantibus specificis doctrina innititur, satis fidei mihi promittens, si ex ipsis Medicinæ patribus, HIPPOCRATE & GALENO repetam, quicquid ex centenis aliis hoc in casu allegari posset. *Prior* existimat, singula purgantia speciali virtute ac proprietate gaudere, qua specificum humorem attrahant atque ad sese alliciant. *Posterior* vero facultati attractrici non penitus quidem repudium mittit, sed majus tamen quærit præsidium in quadam substantiarum similitudine, quam concipit intercedere remedio purganti cum humore expurgando; exemplo magnetis & ferri, sese mutuo propter substantiæ suæ similitudinem trahentium in subsidium vocato. Sed uterque prolixa non meretur encomia, partim quod verbis nihil significantibus ludant, partim quod facultati attractrici, idolo jam dudum in cineres redacto, sacra faciant, quam non immerito *ens vix etiam notionale & speciem sine corpore* appellavit PECHLINUS *Exercit. de Purgant. Sect. I. cap. I.* Talis autem cum sit fundamenti hujus genius, quid quæso de ædificio reliquo illi superstructo sperandum erit? Cum & eodem PECHLINO rectissime pronunciante *maxima errorum materies ex falsis hypothesibus sit enata.*

§. VII.

Pedem itaque jam promoveo ad purgantium specificorum historiam, præcipua de illis rerum momenta tantum indicaturus; ubi prima statim fronte offerunt sese decantata illa *Cholagoga, Hydragoga, Phlegmagoga*, & *Melanagoga*, quibus nonnulli & *Panchymagoga* adjungunt, bili, sero, pituitæ & succo melancholico expurgandis dicata. Et quid quæso sperari poterat aliud? Cum enim ex quatuor istis humoribus primitivis universam sanguinis massam conflari bona fide crederent, totidem quoque purgantium specificorum classes effingere necessum habebant, ut, si forte unus illorum prædominaretur atque cristas præ altero erigeret, appropriato illo purgante compesci & evacuari posset. Sed vanitatem hujus hypotheseos risit jam suo tempore HIPPOCRATES, graviter pronuncians, in sanguine non solummodo bilem, serum, pituitam, succosque melancholicos, sed sexcenta alia particularum genera deprehendi, quæ cum cuncta pro genio suo abundare atque præ aliis prædominium habere queant, sequeretur, sexcenta quoque purgantium specificorum genera excogitanda esse, quæ purgandis singulis istis peculiaribus humoribus, excessu suo peccantibus, sanguinemque gravantibus sufficerent. Sed partus ejusmodi abortivos hodierna Medicina abominatur, de fœtibus longe felicioribus abunde sibi gratulans, quos & sollicite lambit, suaque cura dignatur. Percurram tamen ea brevibus, ut officio meo aliqua saltem ex parte satisfaciam.

§. VIII.

Cholagoga illa audiunt purgantia, quæ vulgo bilem flavam, h. e. succum ex pluribus particulis salino-acribus, pauco phlegmati, oleo ac terræ involutis conflatam evacuare dicuntur. Sub quorum catalogum reducuntur *cassia*, *tamarindi*, *aloë*, *rhabarbarum*, aliaque plura. *Hydragoga* ea vocantur cathartica, quæ humoribus serosis, a phlegmatibus tantum gradu discrepantibus, expurgandis dicata sunt. Et celebrantur sub hoc titulo *gummigutta*, *elaterium*, *soldanella viridis*, *mechoacanna*, *esula*, *succus iridis*, & similia. *Phlegmagoga* dicuntur medicamenta humores pituitosos, h. e. viscidos, glutinosos, tenaces, instar ramorum arboris sibi invicem implicatos, ventriculumque & intestina gravantes, evacuantia. Quorsum reducuntur *jalappa*, *euphorbium*, *sagapenum*, *gummi ammoniacum*, *mercurius dulcis*, & plura alia. *Melanagoga* denique illa appellantur purgantia, quæ succos atrabilarios sive melancholicos, h. e. humores acidos, fixos ac terreos, in ventriculo & intestinis pertinacissime stagnantes, expellunt atque eliminant. Atque in horum catalogo primas tenet *helleborus*, *folia sennæ*, *myrobolani indi*, *lapis lazulus*, &c.

§. IX.

Sed quis non videt, diversas hasce purgantium denominationes non aliunde suos traxisse natales, quam ex similitudine colorum, quos observabant in medicamento purgante & humoribus purgatis nonnunquam ex asse congruentes? unde jam satis proclives erant, ut adorabilibus suis sympathiis & antipathiis altaria erigerent. Ast quæso potestne in coloribus aliquid fingi, quod vel ullo modo electivæ purgationis genium ostendat? Cum enim colores nihil aliud sint, quam certæ solummodo radiorum cœlestium in certas corporum superficies, ex varia humorum mixtura oriundas, incidentium modificationes; annon verosimillimum est, purgantia, diversis licet colorum vestibus induta, nihilominus unum eundemque humorem expurgare posse, quemadmodum & pari felicitate una eademque colorum facies in purgantibus nihilo secius succos diversi generis evacuare potest. Et licet objiciant, experientiam tamen testari, excrementa eo exacte colore tingi, quo imbuta erant purgantia, turpem tamen committunt fallaciam causæ non causæ. Unde enim, quæso, hanc veritatem didicerunt, colores fæcum alvinarum dependere a purgantibus? credendumne, flavedinem bilis a rhabarbaro ortam? aut nigredinem succi melancholici ab helleboro nigro? Quasi scilicet mirus ille humorum in intestinis concursus non posset esse genuinus istorum colorum parens. Taceo, quod excrementorum colores, quamdiu in ventriculo & intestinis latent, ne definiri quidem possint, sed tunc demum, ubi radiis solaribus exposita diversimode ab iisdem modificantur. Majori itaque certitudinis fiducia credere licet, purgantia eliminare humores, quicunque ipsis primo occurrunt, quique ad motum omnium primo suscipiendum sunt aptissimi. Efflagitant enim hoc inevitabiles mechanicæ motuum leges, ut fæces aliis subtiliores & mobiliores omnium primo excutiantur, subsequentibus sensim scybalis crassioribus, fixioribus & immobilioribus, a quocunque demum id fiat purgante. Quas constantes motuum leges & quilibet Chirurgiæ tyro, qui vel semel venam secare vidit, intrepide confirmabit.

§. X.

Superest tandem, ut priusquam vela dissertationis meæ contraham, famosa illa antiquorum *cephalica*, *cardiaca*, *pulmonica*, *hepatica*, *splenetica*, & quæ similibus superbiunt titulis, in scenam adhuc producam, visurus, numne refutationem an commiserationem potius promereantur. Ignarissimus sit oportet in accurata œconomiæ animalis cognitione, qui chymæricis ejusmodi non-entibus album adjecerit calculum. Utut enim ex mera liberalitate concesserim, dari ejusmodi vehementiora purgantia, non primam tantum, sed & secundam & tertiam regionem

nem peragrantia, ibidemque humores vitiosos præparantia & ad exitum disponentia. Ostende mihi sodes, qui asseris tales chymæras, vias, & canaliculos, per quos commode ex cerebro, corde, hepate, & similibus aliis partibus solidis peccantes humores derivari ad fistulam intestinalem queant, eâque mediante foras emitti. Si supponas arterias esse, regero, munus arteriarum esse sanguinem ex ventriculis cordis excipere, atque ad universas corporis humani partes solidas deferre ad easdem nutriendas. Demonstrandum itaque tibi foret, extrema arteriolarum oscula in cavum intestinorum hiantia huic soli usui dicata esse, ut partes sanguinis fæculentiores a reliquis totius massæ laudabilioribus sequestrent, atque ope illorum osculorum in intestina eructent. Si credas venas esse, repono, venarum officium esse sanguinem a nutritione partium residuum remittere versus cor, ut novis spiritibus nitro-aëreis denuo impraegnari queat in pulmonibus. Si denique velis glandulas, serum suum in cavitatem intestinorum evomentes fæcum istarum excretoria esse, modo pari graviter falleris; respondeo enim, lympham in glandulis intestinalibus secretam non esse excrementitiam, sed succum quam maxime laudabilem, & propter egregios, quibus œconomiam animalem ditat, usus vix unquam satis deprædicandum. Ut adeo herculea illa cephalica, cardiaca, &c., quibus virtute veluti miraculosa & ipsos morbos herculeos prosternere sese posse gloriati sunt, efficacia omni exuta vel sua sponte concidant & evanescant.

§. XI.

Colophonis loco officii monet ratio, ut tribus adhuc verbis ostendam modum, quo cuncta hactenus indigitata purgantia suum producant effectum. Ubi equidem Galenicorum vulgus attendi non meretur, quippe quod imaginariam quandam *facultatem expultricem* cœco velut impetu adorat, quod tamen philosophema ne simplicissimum quidem rusticum latet. Rectius proinde purgantium virtutem & operandi rationem explicuisse putandi sunt illi, qui aut sub forma *dissolutionis*, aut *irritationis*, aut denique *fermentationis* eandem concipiunt. Prout enim diversa purgantium est indoles, h. e. vel particulis gaudent aquosis vel salinis acuminati, vel multum ætheris subtilissimi secum vehentibus, vel *dissolvendo* fæces alvinas, vel *irritando* fibras motrices, vel *præcipitando* operabuntur. Quæ quidem singula enucleatius a me illustranda essent, nisi vel intra præfixos disputationis meæ cancellos consistere constituissem. Polliceor tamen, me in conflictu cuilibet satisfacturum, cui ea de re examinare me lubuerit.

§. XII.

Nil itaque restare videtur aliud, quam ut benevolum Lectorem rogitem, velit theses hasce rudi Minerva conscriptas æquiori beare censura, ac serio cogitare, nos in seculo admodum delicato vivere, ubi ne ipse quidem Jupiter omnibus placet. Neque enim usque adeo stolidus sum, ut vane mihi blandiar, me omnibus placiturum; Cæterum, quibus vel maxime displiceo, iis nunquam non placere summo studio contendam. Est enim temperies animi genio seculi quodammodo accommodanda. TANTUM.

SPECIMEN MEDICUM
DE
CAUTO ET INCAUTO
SEDATIVORUM USU.

Primum edita Anno 1724.

PROOEMIUM.

SAPIENTER non minus quam vere, gravissimus ille Medicinæ auctor, HIPPOCRATES, *libr. de arte* §. 7. fatur: *quæ profuerunt, ob rectum usum profuerunt; quæ vero nocuerunt, ob id, quod non recte usurpata sunt, nocuerunt*; & paucis his omne id, quod artis nostræ exercitium felicissimum reddit compendio exhibet. Omnia enim medicaminum genera haud aliter sunt consideranda, quam instrumenta in manu artificis, quæ licet affabre sint fabricata & quam optime constituta, eodem tamen modo rudi & incomto producto efformando quam summo ad miraculum usque artificio exasciando & perpoliendo inservire possunt, nisi ingeniosa, provida & artificiosa manus accesserit. Eodem modo non quidem negandum est, remedia activa agendi possidere principia, quibus cum operationem suam edunt; sed id certum etiam est atque exploratum, præter divinam benedictionem, determinatum, sive potius salutarem illorum effectum, neutiquam sine directione & prudenti admini-

ſtratione, hoc eſt, recto uſu, obtineri. Quo magis itaque is, qui felicem operam artis exercitio admovere geſtit, nihil prius, nihilque poſterius ſibi habere debet, quam ut præter genuinam morbi & ſubjecti dignotionem, nec non remediorum eorumque virium notitiam, medicamenta ſummo cum judicio, ſolicita prudentia & congrua opportunitate propinare & applicare calleat, eo acerbius ſane dolendum eſt, ipſa hæc auxilia, quæ à Summi Numinis clementia mortalibus conceſſa ſunt, ut iiſdem divinum illud ſanitatis donum conſervent amiſſumque recuperent, imprudenti exhibitione à communi medicaſtrorum turba tantopere deturpari ac infamari, ut cum irreparabili ægrotantium damno maximum inde opprobrium in ſalutarem omnium nobiliſſimam artem redundet. Facillimum ſane eſſet innumera propemodum exempla in teſtimonium arceſſere, ſi placeret morborum tantum corruptorum ſpecies enumerare, ſed ultro ſuperſedebimus labore, quem tot præſtantiſſimi viri jamjam exantlarunt, nec eorum querelas repetemus. Quodſi vero ullum remediorum genus providam a Medico expoſcit adminiſtrationem, id certiſſime ſunt ea quæ motus ſopiunt atque componunt remedia, quæ, quo præſtantiori pollent virtute, eo major labes, eoque gravius damnum imprudenti eorum uſu toti œconomiæ vitali infertur. Ecquis enim eſt, qui ignoret, præſentiſſimam non ſolum omnium ſedativorum eſſe opem, ſed eadem latiſſime quoque eximiam ſuam efficaciam diffundere & in morboſis tam ſolidorum, quam fluidorum afflictionibus exoptatiſſimam ſpondere medelam? At quem etiam latet, graviſſimas & immedicabiles noxas, immo mortem ipſam ſæpiſſime eorum excipere uſum, adeo ut experientia firma compertum ſit, plus detrimenti, quam emolumenti, à ſolenni & communi ſedantium applicatione morbo afflictos experiri, & eorum abuſum hodiernis temporibus ferme prævalere uſui. Neque ea propter mirum eſt in tam diverſas opiniones abire in ſedativorum commemoratione Medicos; quot enim ſunt, qui hæc ad cœlum uſque tollunt divinisque laudibus celebrant; e contra quot ſunt, qui hæc deprimunt atque in orcum uſque damnant? quot ſunt, qui hæc optima quaſi deprædicant antidota; aſt quot ſunt, qui hæc veneni nomine dehoneſtant, atque reformidant? quot ſunt qui abſque ſedativorum uſu ſe Medicos eſſe futuros renuunt, at quot ſunt, qui hæc cane pejus & angue fugiunt inque totum deprimunt? denique quot ſunt, qui medium tenentes hæc tantummodo inſecuris remediis accenſent? & ſinguli ad experientiæ fulcrum confugiunt. Poſtremi hi omnium optime mihi ſentire videntur, utpote qui nimium iiſdem nec tribuentes nec dementes, inſecurorum nomine ſedativa inſigniendo, circumſpectam Medici dexteritatem in applicandis iis requirunt, ne ab improvido uſu irreparabile oboriatur damnum, nec plenaria eorum proſcriptione præſtanti Medicina in debellandis morbis inſtrumento privetur. Proinde cum mihi ab Alma & Gratioſa in Illuſtri hac Fridericiana Facultate medica injungeretur, ut ad honores adſpirans, ſpecimen quoddam meorum qualiumcunque in re medica profectuum exhiberem, dignum omnino mihi viſum fuit *de cauto ſedativorum uſu* tractatio, argumentum, in quo ingenium pro tenuitate exercerem. Faciam itaque periculum & quid humeri ferant tentabo, atque ex vaſtiſſimo Medicinæ practicæ campo quædam delibare conabor, enucleaturus, quid potiſſimum in ſedativorum interno uſu obſervandum, quo rectius evadat & ſalutaris obtineatur effectus. Nolo autem in hoc ſpecimine tractando verboſæ & in longum nimis excurrenti diſquiſitioni ſtudere, ſed breviori, quam Galenus optimum dicendi genus appellitat, operam dabo, ita tamen, ut rem ſuccincte exponam paucisque multa comprehendam. Quod ut ex voto & ad optatum finem ſuccedat, humillime ardentiſſimis ante omnia Numinis Divini imploro & ſolicito auxilium precibus & ſuſpiriis, cui ſoli quævis dicta facta & cogitata, accepta referenda ſunt; ut ſua gratia, ſua benedictione hiſce meis conatibus quam clementiſſime adſit, laboriſque præſentis ornet ingreſſum, dirigat progreſſum, compleat egreſſum, quo omnia cedant feliciter, ad ſempiternam Nominis ſui gloriam & utilitatem proximi promovendam.

§. I.

Cum meum propoſitum ſit de ſedativis eorumque circumſpecto uſu fuſius paulo atque curatius diſſerere, ordo tractationis utique poſtulat, ut ſtatim in limine exponam, quid per ea intellectum velim. Sunt itaque ſedativa ea remedia, quæ doloribus tollendis, & præternaturalibus excretionibus compeſcendis, inſerviunt; ſive, quæ validiores & effrenes ſolidorum & fluidorum motus ac impetus componunt eoſque pacatiores reddunt. Hæc ſedantium notio generalis admodum eſt, & tam late patet, ut in complexu ſuo complura alia, tanquam ſpecies ſubordinatas, foveat, licet ab auctoribus variis ſubinde denominationibus inſigniantur. Nemini enim ignotum eſſe poterit, paſſim in ſcriptis medicis memorari demulcentia, anodyna, opiata, narcotica, ſopo-

soporifera, stupefactoria, paregorica aliaque id generis medicamina, alia his, alia aliis morbis dicari, quædam interne, nonnulla externe applicari, quorum omnium tamen effectus ita conspirat, ut sola motuum sedatione perficiatur & absolvatur.

§. II.

Edunt autem hæc quæ motus moderantur remedia differentem maxime effectum ratione gradus; dum alia mitius, alia validius, alia validissime operantur, ob diversa quibus agunt principia. Quamvis enim omnia sulphureo quodam subtili vaporoso elemento operentur, illud tamen pro differente constitutione sua, nec non varia aliarum particularum intermixtione, diversæ quodammodo indolis est; ita, ut quædam horum suaveolens, alia graveolens, nonnulla denique stupefactivum plane & narcoticum contineant sulphur. Assero itaque custodire sedativa remedia sulphureum quoddam principium & hoc mediante suam potissimum exserere efficaciam, neque quenquam futurum spero, qui hanc in dubium vocet sententiam, cum plurimis eadem adstrui & confirmari queat argumentis. Etenim hæc quæ motus componunt & assopiunt medicamina non solum fortem & diu durantem spargunt odorem, sed etiam uti præclare pro more suo monuit ILLUSTR. DN. HOFFMANNUS, *Patronus atque Præceptor meus demisse colendus*, *Diss. de Opiatorum nova eaque mechanica operandi ratione* §. 3. coctione vaporabili hoc suo elemento orbata longe mitioris & debilioris quam ante evadunt efficaciæ; subtilissimas vero sulphureas particulas odorem suscitare & coctione promptissime in auras disjici, nemo sane negabit. Neutiquam tamen hanc assertionem ad sinistrum hunc sensum detorqueri volo, quod omnia, quæ sulphureo pollent principio, sint anodyna, sed potius distinguendum esse censeo illud, quod sedativis inest, ab aliis. Nimirum non tam crassum & unctuosum est, quam illud, quod fovent olea expressa, pinguedines, axungiæ, utpote quod ægerrime resolvitur in vapores, neque tam subtile atque æthereum est quam id, quod in oleis destillatis delitescit & celerrime dissipatur, sed temperatæ indolis est, ex humido, sale & terra solubili etherea plus minus fixiori emergens.

§. III.

Dixi modo antea instructa esse sedativorum quædam suaveolenti, alia graveolenti, nonnulla narcotico & stupefactivo plane sulphureo principio: hæc itaque quæ mollissimum & suavem difflant odorem naturæ blando atque amico sulphure instructa sunt, adeoque minoris indolis & securioris usus existunt. Annumerantur hisce cum herbis basilico, mentha, hormino, salvia, millefolio, flores chamomillæ, tiliæ, pœoniæ, acaciæ, liliorum alborum, convallium, ulmariæ, nec non semina anisi, nuclei persicorum, cerasorum, amygdalæ amaræ & inprimis ex iis destillatæ aquæ, porro cortices citri, aurantiorum, thymiamatis, moschus, ambra, zibethum, spiritus nitri & vitrioli dulcis, & denique is, qui primus nominari meruisset ILLUSTRIS DOMINI HOFFMANNI liquor anodynus mineralis. Validioris vero efficaciæ sunt illa, quæ sulphure vaporoso graveolenti, naturæ non adeo amico, motus cum doloribus & spasmis componunt, quæ quidem haud exiguum usum præstant laudemque merentur eximiam, summam tamen Medici & prudentiam & dexteritatem requirunt. Hunc censum subeunt papaveracea, variaque ex floribus atque seminibus horum præparata remedia, inprimis vero huc referenda lacryma papaveris, quæ opii nomine venit, cum omnibus iis, quæ ingreditur correctum & diversimode compositum cum aliis medicaminibus. Eodem quoque principio & elemento agunt ea, quæ ex animantibus desumuntur, ut sunt castoreum, lumbrici terrestres, secundinæ, aliaque, quæ passim ab auctoribus hunc in finem commendantur. Validissima denique sunt ea, quæ sulphure vaporoso, valde gravi, naturæ fluidi nervei inimico admodum & infesto agunt, & dici solent narcotica, stupefactiva, quæ quoniam virtute motus penitus sistendi potius ac extinguendi, quam sedandi ac levandi gaudent, rarissime vel plane non in usum vocanda sunt. Horum in numero locum habent hyoscyamus, mandragora, stramonium, datura, corona imperialis, lolii farina aliaque ex his confecta.

§. IV.

Omnia hæc quæ jam memoravi sedativorum genera, primario efficacia sua fluidum illud tenuissimum & subtilissimum, quod motibus & sensibus in corpore præest, afficiunt, tum vero eandem etiam in fluidas, æque ac solidas corporis nostri partes diffundunt. Jam dudum enim a Medicorum & Physicorum clarissimis indicatum & ex physiologicis notum est, liquidum, quod nervi vehunt, æthereo-elasticum, omnium in machina animali motuum caussam esse proximam, adeoque etiam exorbitantium; hinc ea quæ motus moderantur remedia, in principalem eorum caussam primario operari prona admodum consequentia elicitur. Præterea firma constat experientia in quibusdam, præsertim fœminis, imbecillioris & sensibilioris naturæ & ad symptomata hysterica pronis, a sedativorum usu spasmos non tam imminui, quam potius augeri atque exacerbari, indubio utique testimonio, exserere hæc ipsa primario suam potentiam in genus nervosum ejusque fluidum. Nimirum quandocunque sedativa interius assumta in ventriculo ac intestinis motu, calore & humido dissolvuntur, accedente insuper menstruo salivali, particulæ eorum tenuissimæ a nexu suo liberantur & dispergunt vapores suos, qui membranarum & nervorum poris sese insinuantes, purissimum illud ac nobilissimum fluidum afficiunt, ut in motu suo sistatur. Hinc ejusmodi remedium sedans, inprimis opiatum, simulac fuerit assumtum, illico inclinationem ad somnolentiam producit, & atrocissimi dolores, qui intestina torserunt, conquiescunt.

§. V.

Præter primariam hanc sedativorum in fluidum nerveum operationem, notatu & consideratione digna non minus est illa, quam in massam sanguineam exserunt expansiva. Scilicet pollent hæc ipsa sulphureo, uti jamjam diximus, principio, quod ejusmodi est indolis, ut in tenuissimos halitus expandi & mirum in modum rarefieri queat; hinc si assumuntur & in corpore dissolvuntur, vaporosum hoc sulphur sanguinis ingreditur massam, eandemque vaporoso hoc principio imbuit, ita ut is accedentibus in pulmonibus particulis aëreis elasticis mirum in modum expandatur, attenuetur majorique elasticitate instruatur. Hoc modo constitutus sanguis mirifice vasa distendit, eorumque elatere & resistentia debilitata, tardiori circumvehitur motu, immo, si ita inturgescens fertur ad cerebri tubulos arteriosos, qui calvariam subeuntes, externam suam tunicam deponunt, adeoque teneriores ac minus elasticæ sunt, eosdem magis adhuc expandit & regressum sanguinis e capite impedit; unde accidit, ut parcius secedat liquidum nerveum, & tonus ac

tensio

tensio nervorum, quæ ab ejus debito influxu dependet, quodammodo debilitetur motusque augmentum remittat. Rarefactivam vero & expansivam sedativorum esse virtutem luculentissime demonstrant omnia illa phænomena, quæ post eorum usum, inprimis nimium, corpus infestare solent, qualia sunt intumescentia faciei, inflatio venarum, pulsus debilis, somnus, stupor mentis, sopor, memoriæ & phantasiæ læsio; eodem modo ac videmus spirituosa nimia copia assumta mentis alienationem, soporem atque stuporem producere.

§. VI.

Denique illa etiam sedativorum pensitanda est efficacia quam in solidis partibus earumque motibus componendis ac complacandis exserunt, quæ ex prævia eorum in liquidum nerveum & massam sanguineam operatione emergit. Duplex autem sedativorum in solidis est effectus, unus, quo motus impetuosiores moderantur, alter, quo dolores consopiunt; prius quæ præstant antispasmodica, quæ posterius anodyna appellantur remedia. Cum vero omnis in machina animali motus non tam a partium solidarum mechanica ad motum dispositione & structura, quam potius a debito liquidi, quod in nervis vehitur, elastici, nec non sanguinis arteriosi influxu proveniat, dilucide omnino patescit, sedativorum operationem fluidis his prius impressam, ad solida demum transferri, & cohibito illorum impetuosiori motu, vehementiorem horum quoque motionem componi. Eodem modo abunde quidem compertum est, existere in corporibus animantium principium quoddam, quod impressionem ab objectis percipiat; id vero etiam indubiæ veritatis est, operari hoc ipsum mediante liquido nerveo, ita ut per hoc actiones & motus objectorum ad sensorium commune in cerebro deferantur, licet dictu & perceptu difficillimum sit, quomodo fiat rerum sensilium in nervos agentium perceptio. Porro in propatulo est, dolores a multiplicibus quidem caussis produci posse, sed sedem perceptionis dolorificæ tantum in membranis nerveis tensilibus esse constituendam, quæ, quo major tensio & vehementior ab externo objecto agitatio est, eo acutiore & sensibiliore dolore afficiuntur, quo magis vero relaxantur, eo hebetioris sensationis sunt. Denique etiam extra dubitationem positum est, turgescentiam nervorum & tensionem membranarum nervosarum ab influxu fluidi elastici, quod in iis hospitatur, dependere, hinc si per sedantia remedia fluxus & aditus ejus præter naturam auctus cohibetur, tensio remittit, & dolor evanescit. Luculentissime hanc nostram assertionem confirmant membra paralysi tacta, quæ omni sensatione & motu carent, propterea quod secedens a sanguine stagnante serum, medullæ spinalis nervos occupat & efficit, ut iidem fluido elastico, quod tensionem efficit, destituantur.

§. VII.

Hactenus sedativorum principia, varias classes modumque operandi excussimus: transgredimur jam ad applicationem hujus theoriæ in diversis morborum generibus. Quemadmodum vero sanitas a temperato, libero & æquabili solidorum ac fluidorum motu, sanguinisque & humorum temperie neque minus a convenientibus secretionibus & excretionibus dependet, ita vicissim morbus dicitur, quando turbata vel sublata proportione & ordine motuum in solidis & fluidis, temperies sanguinis & humorem depravatur ac secretionum & excretionum negotium insigniter læditur. Morbi itaque, qui considerationem medicam incurrunt, sunt vel solidorum, vel fluidorum, vel utrorumque simul. Ad tres has classes omnes quidem morbosarum affectionum species referri possunt, sed pro instituti nostri ratione, eæ tantum impræsentiarum nostram subibunt meditationem, quæ motuum vitio peccant; ubi tamen notandum, nos non tantum de perversa illa motuum constitutione esse locuturos, quæ sola morbum efficit, sed etiam de illa quæ aliis morbidis afflictionibus, a quacunque etiam caussa hæ fuerint ortæ, complicatur, easque gravissime exasperat. Neque mihi sermo erit de vitiis motuum, quatenus iidem defectu & imminutione morbosi existunt, sed quatenus excessu nimioque augmento delinquunt; utpote quibus sedativa remedia dicata tantum sunt, & accommodata. Nimis autem longum foret omnes morborum species perlustrare, qui motibus depravatis vel plane absolvuntur, vel saltim exacerbantur; quippe qui labor angustis mei instituti cancellis neutiquam posset circumscribi, sed potius integrum vastumque requireret volumen. Proinde licebit mihi quædam tantum ægritudinum genera exempli quasi loco afferre, & generales quasdam subnectere cautelas, ex quarum sollicita comparatione & prudenti applicatione, rectus sedativorum usus in aliis quoque morbis addisci poterit & derivari.

§. VIII.

Prima itaque quam ex morbidarum afflictionum censu jam in scenam producere placet, est ille dolorum atrocissimus, qui ex calculo oritur, & tam gravis est, ut in epilepsiam, convulsiones, delirium, animi deliquium, cæcitatem quoque homines dejiciat. Crudelissimi hujus doloris caussam in nihil aliud rejiciendam esse censeo, quam in eximiam angustorum canalium, per quos calculus transgressum molitur, sensibilitatem, quæ tanta est, ut universum genus nervosum in consensum rapiatur, gravissimaque producantur symptomata. Compertum enim ex anatomicis est, ureteres ex membranis nerveo-musculosis, quæ exquisitissimæ semper existunt sensationis, esse constructos; hinc, si calculus vel sponte, vel motu corporis, animi affectu, aut etiam per pellentia remedia, ex ampliori renum pelvi dimovetur & urinariis canalibus infigitur, tunc irritatio & dolorificus oritur sensus, maxime si calculus grandior fuerit, asperior aut acutior; dolorem excipiunt spasmi, & hos denique omnia illa mala, quæ præter intolerabiles dolores, calculosos miserrime excruciare solent, ischuria nempe, nausea, vomitus, alvi adstrictio, pulsus debilis, horripilatio, aliaque. Cum itaque calculus ureteri infixus unica & vera dolorum sit caussa, sub hoc autem spasmorum impetu & dolorum acerbitate, exitus ejus & propulsio magis impediatur quam promoveatur; ratio utique dictitat, omnia illa remedia, quæ spasticis fibrarum tractionibus & constrictionibus leniendis ac componendis dicata sunt, qualia maxime sunt sedativa, interne & externe applicata, præstantissimi esse effectus. Commendandus hunc in finem cum aliis mitioribus ac securissimis anodynis quam maxime est supra quidem laudatus, spiritus anodynus mineralis HOFFMANNIANUS, qui præter præsentissimam, quam in doloribus & spasmis sopiendis efficaciam possidet, id quoque peculiare habet, quod non communi anodynorum more vires prosternat, sed potius easdem erigat. Si vero mitioribus non obtemperare velit dolorum sævitia, ad validiora progrediendum est, & theriaca cœlestis, massa pilularum Starckeiana, de cynoglossa,

fa, laudanum opiatum per fermentationem paratum, aliaque id generis in ufum vocanda funt. Cavendum tamen femper eft quam folertiffime, ne nimius horum fiat medicamentorum ufus, adeo ut omnes motus & dolores iifdem fiftantur, quoniam hac ratione, robore partium penitus dejecto & tono, calculi excretio non contingere poteft, fed is, propulfione deficiente, impactus manet, & nonnunquam experientia tefte lethalem urinæ fuppreffionem producit. Præterea fi corpus fenile, infirmum per prægreffum morbum, viribufque exhauftum, tutius utique eft, ut a fedativorum, & inprimis opiatorum, ufu abftineamus, quam ut ægros graviffimo exponamus periculo. Etenim attritis poft gravem dolorem viribus, ut plurimum refolutio & atonia partium excipit, quæ fi fedativorum ufu augetur adhuc, calculus non folum remanet, fed etiam laborantes partes facile in fphacelum conjiciuntur.

§. IX.

Aliud dolorum genus non minus acutiffimum eft, quod podagræ nomine venit. Hic morbus in ludibrium pene Medicorum abiit, & omnium pertinaciffimus eft, ita ut vix medicamentis cedat, & Medicos tandem cogat, ut querelis & clamoribus ægrotantium moti, ad fedativa confugiant, & hifce allevamentum afferre conentur, licet infelici plerumque fucceffu. Cum enim ex pathologicis notum fit, materiam podagrici doloris effe ferum acre, ftimulans, ex tunicis glandulofis & glandulis juncturarum feparatum, & in articulationibus ftagnans, quod circumjacentes membranas nerveas vellicat, ftimulat atque dolorem producit, cui denique fupervenit fpafmus; dilucide utique patefcit, fedativa & anodyna, five externus five internus ufurpata, neutiquam ejus effe efficaciæ, ut morbum hunc radicitus tollere queant, fed potius dolorem tantum obtundendo palliativam præftare curam, relicta in corpore materia peccante. Immo relictum & ftagnans hoc modo ferum, mora majorem acquirit acrimoniam, donec tandem ad alias partes deferatur, inque iis multo pejora concitet mala, cardialgias, colicas convulfivas, convulfiones, inflammationes, paralyfes, apoplexias aliaque id generis plura. Sane fi obfervatorum Medicorum evolvimus libros, nihil frequentius occurrit, quam allegationes periculofæ metaftafeos materiæ podagricæ, & inprimis quam plurimæ funeftæ ejufmodi hiftoriæ exftant in M. N. C. & *Actis Haffnienfibus*, quibus accedit CRATO, qui in *confiliis pag.* 1015. *conf.* 367. ex abufu narcoticorum & ftupefacientium podagram tranfiiffe in afthma, annotavit; & WEPFERUS *lib. de Apopl. p.* 2. & 3. ex podagra emanente apoplexiam fieri auctor eft. Denique etiam de externo fedativorum ufu in podagra tenendum eft, quod eadem, inprimis fi validiora fuerint, mitigent quidem dolores, aft torporem & motus impotentiam relinquant atque ad tophorum generationem difponant. Summa itaque cum prudentia & folicita cautione in doloribus podagricis adhibenda funt fedativa, & plane omittenda, nifi cum diaphoreticis mifceantur, aut leniffima faltem eorum, qualia funt emulfiones papaveraceæ, propinanda. Eo majori autem cum periculo, uti præcedente paragrapho fuit monitum, adhibentur fedativa, inprimis opiata, in perfonis imbecillibus atque fenilibus, fiquidem natura ipfa per ætatem & vim morbi fubinde debilitata, fatifcit demum atque inidonea fit ad ferum illud extus propellendum; deinde eadem tonum partis nimis deftruunt, ut major ftafis fiat & depofitio; cujus funeftiffimi eventus teftis etiam eft fequens hiftoria. Vir quidam, diu excruciatus podagræ doloribus, opii effentiam affumfit, fperans hac ratione fractam iri mali vehementiam, fed falfo. Paulo poft enim podagra, in corpore velut vinculo quodam retenta, dolores fummos procreavit, qui infixi velut præcordiis, circa cordis fcrobiculum maxima cum anxietate emicabant; increfcebat mox valetudo, increfcebant dolores, & accedente fingultu, poft graviffima tormenta ægrum conficiebant & opium non dolores, fed vitam potius extinxit. Sic vir quidam generofus, longa & iniqua podagra conflictatus, remedium doloris in externis quærere cœpit, igitur admotis linimentis ex fpiritu vini, camphora, & opio paratis, egregie fibi allevatus videbatur, remittente nempe per aliquot annos dolorum inclementia; at latet anguis in herbis, incidit enim in cachexiam, pedum tumorem, tandem in afthma convulfivum lethale.

§. X.

Denique doloribus adhuc accenfendus eft ille, qui potiffimum in colo fævit, & inde colicus dicitur: oritur hic vel a flatibus colon cum jejuno nimium diftendentibus, vel a materia acri biliofa inteftina ftimulante & ad fpafmos difponente. Priori in cafu omnia exulent fedativa, omniaque motus imminuentia, propterea, quod tonum inteftinorum, qui tamen ad propulfionem flatuum fumme neceffarius eft, magis dejiciunt, eoque deftructo variis aliis morbis ingenerandis anfam præbent. Cum enim flatus nunquam inteftina expandere valeant, nifi fibris eorum nimis relaxatis, hæc autem relaxatio & debilitas diftenfione augeatur, damnofiffimum utique erit motum periftalticum per anodyna & fedantia magis adhuc dejicere, fiquidem hac ratione plenaria producitur atonia, quam preffo pede in aliis quoque partibus motuum vitia defectiva infequuntur. Nihil fane communius eft, quam ut colicam per fedativa fopitam excipiat paralyfis; id quod BAGLIVUS præclare notat *Prax. med. lib.* I. *pag.* 100. dum fcribit: *nihil familiarius colicæ fupervenit, quam paralyfis: cave igitur ne opiata copiofius in ea exhibeas; folet enim poft opiata magnus fudor fupervenire & exinde paralyfis.* Ejufdem quoque fententiæ eft RAYGERUS *Obf.* 50. qui in crudeli inteftinorum dolore pilulas Wildeganfii rejicit, quia facile in fomno fudor & parefis fuccedit; & WILLISIUS *de anima brut. cap.* 3. exemplum affert, ubi vir quidam robuftus colica atroci vexatus ingentem opii quantitatem incaute fumfit, paulo poft conqueftus eft onus ingens ventriculum aggravare & duriffime opprimere, fecuta funt deliria & mors. Quod fi vero colica a materia acri biliofa inteftina vellicante fuerit concitata, locum quidem habere poffunt fedantia, fed non prius, quam cauffa illa, quæ doloribus anfam præbuit, fuerit fubmota, & dolorifica fenfatio lenioribus obfequi nolit; nec tum quidem copiofa & fola funt offerenda, fed cum talibus mifcenda, quæ exceffivam eorum operationem quodammodo compefcere valent, qualia maxime funt diaphoretica. Egregium hanc in rem *Baglivi l. c.* eft monitum, dum p. 101. *ante ufum opiati*, inquit, *femper enema injicias. Diaphoretica cum opiatis mixta feliciffima funt in colicis.*

§. XI.

Progredimur ad vomitum, qui fit, quando fpafmodice conftricto pyloro, ventriculi motus periftalticus pervertitur, & ad fuperiora vergens efficit ut contenta per os egerantur. Hic vomitus, quoniam plerum-

plerumque corpus a subjecto aut qualitate aut quantitate molesto & noxio per ejus eliminationem liberat, vix unquam exposcit sedativa, nisi aut nimius sit, aut incongruus. In genere autem distinguendus est vomitus in idiopathicum & symptomaticum, sive qui per consensum venit. Symptomaticus est ille, qui læsiones partium sensibilium, retrocessiones exanthematum, dolores calculi, cohibitam dysenteriam & diarrhœam excipit & in omnibus spasmodicis & convulsivis affectibus conspicuus est. Hic, quoniam caussæ morbi tollendæ non accommodatus, sed potius impetuosis motibus vires destruit morbumque corrumpit & graviorem ac periculosiorem reddit, immo si diu durat, mortem ipsam infert, commodissime & maxime cum euphoria blandis anodynis sisti & complacari potest; idiopathicus vero, cum materias vel mole vel qualitate peccantes, quales sunt cibus & potus nimia quantitate ingesti, saburra in primis viis hærens, venena assumta, lac coagulatum in infantibus, exturbet, non facile sistendus est, sed potius leniter promovendus, nisi vires nimium exhauriat, diuque duraverit, alioquin graviora mala subsequi solent. Testantur enim observationes a vomitu ejusmodi præpostere sedato cardialgiam, singultum, lipothymiam, summam anxietatem præcordialem cum extremorum frigore, calore interno, immo interdum ipsam mortem fuisse secutam. Idem sentiendum est de critico, in tertianis & quartanis, vomitu, nec non de illo, quem gravidæ primis statim ingravidationis mensibus experiuntur; quandoquidem gravidæ, quæ multum vomunt, ex observatione Ill. D. Hoffmanni Patroni atque Præceptoris mei æternum colendi, ipso puerperii tempore minus incommodi sentiunt & non facile febribus tentantur. Verbo: si ex quantitate humorum vitiosorum ortum traxerit, neutiquam vomitus sistendus est, si vero ex inordinatis & impetuosis generis nervosi motionibus subnascatur, tunc utique citra incommodum sedari non solum potest, sed etiam debet. Peculiaris adhuc vomitus species est sic dicta sanguinea vomitio, quæ familiarior sexui sequiori est, & ex turbato mensium fluxu ortum trahit, quæ itidem non præpostere sistenda est sedativis, sed eadem tum demum adhibenda sunt, quando post prægressam sanguinis in ventriculo resolutionem, & apertis ordinariis sanguinearum excretionum viis is ipse non conquiescit.

§. XII.

Eadem ferè ratio est diarrhœæ quam vomitus, nisi quod in hac per inferiora fiat evacuatio, in illo verò per superiora, hinc eadem propemodum cautio circa usum sedativorum tenenda est ac observanda. Nimirum per motum intestinorum auctum ejici hac ipsa solent fœtida, viscida, tenuia, biliosa, flava, spumantia, quandoque etiam nigra, quæ si ex latibulis suis non exturbarentur, gravissimum corpori minarentur periculum, adeoque optimo consilio hæc materia excrementitia è corpore proscribitur, id quod testantur innumera illorum exempla, qui post superatum hunc morbum eo firmiorem nanciscuntur valetudinem; contra verò si relicto fomite motus excretorii tantum per remedia sedativa sistuntur, nihil fanè aliud, quam graviora exinde emergere possunt mala. Duplex autem potissimum noxa est quam sedativa inprimis validiora in diarrhœis excitant, una, qua directè robur & tonum intestinorum destruunt, altera, qua compluribus aliis morbidis affectionibus per indirectum ortum præbent atque occasionem. Jam dudum observarunt Medicorum sagacissimi, opiata aliaque sedantia maximè ventriculo & intestinis esse aliena, eo quod immedicabilem ventriculi & intestinorum atoniam, digestionis vitia, enormes cum spasmis flatulentias alvique suppressionem gignunt. Alterum quod inde propullulat damnum, est, quod repressa & retenta sic materia, eadem acrimonia sua vicinas partes infestet & cardialgias, singultus, anxietates & complura alia inferat symptomata. Liceat mihi huic rei fidem facere notabili quodam exemplo. Nimirum: Vir LI. annorum, temperaturæ cholericæ, a multis annis arthriticus, vino liberalius paulo indulgens & salitis ac induratis delectatur cibis, a vino ebrius factus autumnali tempore iter facit nocte, domum reversus, sensit diarrhœam, cum quodam horrore & lassitudine membrorum & appetitus prostratione, & quoniam tormina non levia simul passus est, Medicus hisce succurrens præscripsit pulverem ex cornu cervi usto, coralliis rubris, una cum grano uno laudani opiati; quem pulverem quater assumpsit de die, a cujus usu senin quidem dolorum abdominis mitigationem & secretionum imminutionem, ast loco horum molestissimum, qui ad tres dies durans ægrum misere conficiebat, percipiebat singultum, omnibus viribus consumtis somnoque defraudato. Equidem conquievit per intervalla, ad dimidium horæ, ad tempus quoque sistebatur assumtione infusi herbæ Theè & remediorum antispasmodicorum; mox autem revertebatur, & quandoque ad quadrantem horæ, interdum etiam per integram continuabat, omniaque remedia pertinaciter spernebat, donec tandem in consilium adhibito alio Medico, ferocia mali frangeretur & æger cum pristina in gratiam rediret sanitate.

§. XIII.

Hæc de diarrhœis idiopathicis, jam etiam quædam de symptomaticis. Symptomaticus alvi fluxus dicitur is, qui aliis morbis supervenit, sive cum euphoria decurrat sive non. Compluribus autem morbis complicatur quidem diarrhœa, sed inprimis nobilis est illa, quæ sæpius continuas & malignas febres stipare solet. De hac communis Practicorum sententia est, eandem pessimæ notæ symptoma esse, eo quod vires debilitet, motus febriles turbet & materiam peccantem per habitum corporis eliminandam ad interiora revocet, hacque opinione inducti, si compareat & crebriores fiant dejectiones, eandem theriacalibus, opiatis & adstringentibus cohibere conantur. Verum enim vero cum sub ipsis febrilibus paroxysmis & commotionibus, humores ac sanguis in succos excrementitios, acres, sulphureos, viscidos variique generis excrementa resolvantur, adeoque corpus non tantummodo per corticem cutis, sed etiam per inferiores partes a fæculentis & crassis sordibus repurgandum sit, clarissime utique innotescit, toto eosdem errare cœlo, & nimis meticulosa sua prudentia mortem nonnunquam procreare. Quod si enim hæc excrementa non debite per emunctoria excernuntur, neque Medicus hunc defectum compensat, sed potius opiatis magis adhuc promovet, non potest aliter fieri, quam ut materia illa intus retenta, vel in excretione suppressa, graves postea noxas, & inprimis in aliis partibus inflammationes & damna, producat, immo lethalem vitæ catastrophen inferat, maxime si circa critica contigerit tempora. Interea tamen, si forte nimiæ fuerint diarrhœæ ac vires exhauriant, de lenissima earum complacatione cogitandum, quamvis & tum quoque non alia nisi roborantia, maxime extrinsecus admota, locum inveniant & ultra theriacalia & diascordium Fracastorii

rii ad summum, ut bene monet Illustr. Dn. Hoffmannus in dissertatione sua *de diarrhœa in febribus malignis salutari* non adscendendum sit. Commemorabilis hanc in rem sequens est casus. Juvenis biliosus XXV. annorum, mense Junio corripitur lassitudine, ciborum fastidio, frigore extremorum, altero die æstu vehementissimo, lumborum dolore, siti, anxietate præcordiorum, cephalalgia gravissima; dati fuerunt pulveres bezoardici, mixturæ bezoardicæ &c. alvus erat sicca, pulsus vehemens, de nocte leviter delirabat, dabantur clysteres, qui ad tempus levamen adferebant, circa diem septimum intestina murmurabant, & mordicantia circa umbilicum sentiebantur tormina, & incipiebat æger dejicere flava biliosa. Medicus præmetuens diarrhœam, & quasi illa nociva sit in febre, quam putabat malignam, omni studio illam impediebat electuario, quod ex rob cydoniorum, theriaca cœlesti boloque armeniæ confectum erat, quod assumebatur cum aqua menthæ & cinnamomi. Mox æger summe debilitabatur, anxietas præcordiorum augebatur, cum æstu intenso ardoreque vehementissimo circa orificium ventriculi, extrema corporis frigebant, pulsus evadebat debilis & inæqualis, delirium accedebat gravius, & die nono moriebatur.

§. XIV.

A diarrhœis transgredior ad dysenteriam, quæ etiam excretionis per inferiora genus est, & a diarrhœa differt, quod in ea materia, quæ excernitur cruenta, vel purulenta sit, majorque torminum atrocia conjungatur. Quanta damna ab inconsiderate & turbulenter adhibitorum opiatorum usu suscitentur hoc in morbo, quotidiana loquitur experientia. Nihil enim in visceribus a spasmis tantopere debilitatis & acerrima materia arrosis magis inflammationem & subsequentem exulcerationem ac sphacelum promovet, quam sedativorum usus, quæ quamvis ad tempus inducias dent, mox tamen gravius prorumpit malum & ipsa mors inducitur. Hinc solicite Medici dissuadere solent usum sedativorum in dysenterico alvi fluxu, e quorum numero sunt verba Illustr. Dn. Hoffmanni, quæ in *Medic. system. Tom. II. Part. II. Cap. VII. §. XI.* & in *scholio* exstant: *Res periculi plenissima est, ubi ventriculus & intestina ad inflammationem & sphacelum inclinant, vel ubi magna humorum in corruptionem prona impuritas est, opiata & anodyna propinare. Prudentis itaque est, in dysenteria, in passione iliaca, colica spasmodica & atroci cardialgia, probe & vires ægrotantium & tempora morbi atque humorum dispositionem intueri, si sedativa exhibere velimus: alias, loco exoptati solaminis, mortem accersimus.* Quinimmo frequentissima apud observatores exstant funesta usus opiatorum in dysenteria exempla. Sic Thonnerus *lib. 3.* annotavit, quod videlicet omnes illi dysenterici, qui laudanum opiatum assumserant, fuerint mortui. Et Waldschmidius in dysenterico, cui tantum enema cum modica opii quantitate erat applicatum, mortem subsecutam fuisse memoriæ prodidit. Quod si vero ob nimium motuum excessum opus sit sedatione quadam, eadem maxima cum circumspectione & prudentia est perficienda, adhibendo selectissima tantum & mitiora, lenientibus aliisque congruis remixta.

§. XV.

Excipiunt febres, quæ nonnisi affectus generis nervosi sunt, & cum insigni totius œconomiæ vitalis turbatione, immo gravissima functionum tam animalium quam vitalium & naturalium læsione decurrunt. Harum familiarissimæ & communissimæ sunt sic dictæ intermittentes, quarum caussa materialis plerumque in primis viis delitescit, quæque certis statisque temporum periodis paroxyzantes semper cum excretione quadam finiuntur. In harum curatione palmarium & principalissimum momentum a Medico perquam studiose tenendum est, ut excretiones febribus hisce solennes rite procedant, nec typus febrilis immutetur & majores motuum turbæ invalescant. Quod si enim prius contingat, materiæ quæ febrem suscitavit indoles eo magis depravatur & gravioribus morbis inducendis apta fit & habilis: si vero posterius accidat, transit morbus febrilis in longe graviorem & periculosiorem, immo mors ipsa testante experientia excipit. Ex adductis hisce clarissime utique innotescit, sedativa, quæ ita disponunt nervos, ut ad actiones & insultus materiæ peccantis minus se commoveant, in febribus non proficua, sed maxime perniciosa existere, eo quod suspendant quidem motus febriles & paroxysmos supprimant, sed motum & secretiones humorum validissime impediant, caussamque magis firment, ut eadem solidis partibus & visceribus impacta maneat & longas atque periculosas ægritudines excludat. Notissima sane sunt exempla, quæ fidem faciunt, præposterum hunc sedativorum usum viscerum obstructiones, febres lentas, pedum tumores, hydropem, affectus flatulentos & spasmodico-convulsivos fuisse subsequutos.

§. XVI.

Quemadmodum febrium frequentissimæ sunt intermittentes, ita periculosissimæ sunt malignæ, quæ cum subita virium prostratione, animi defectione, pulsu debili, turbatione actionum animalium, agrypnia, deliriis, nonnunquam etiam convulsivis plane motibus invadere solent. Præterea communi ferme omnium Medicorum suffragio, malignitatis ratio potissimum versatur in elementorum sanguinis dissolutione & secessione, totiusque massæ sanguineæ putredinosa destructione, ita ut hausto miasmate & ad sanguinem delato, is ipse in ejusmodi motum concitetur, quo sudores largi, colliquativi, symptomatici, urinæ tenues, copiosæ, stagnationes seri in partibus oboriantur & destructa magis magisque sanguinis mixtione vires labascant & funestus tandem emergat finis. Quæ cum ita sint, nemo profecto negabit, non solum periculosum sed etiam lethiferum in hisce anodynorum esse usum, quippe quæ vires magis dejiciunt, deliria augent, motumque sanguinis retardando efficiunt, ut virulentum miasma non tam per corporis peripheriam excernatur, quam potius sanguini intermixtum maneat, eundemque eo citius & certius ad putredinosam indolem disponat. Egregia sunt verba quibus Illustr. Dn. Hoffmannus huic sententiæ suffragatur, dum *Medicin. ration. Tom. II. pag.* 52. scribit. *Omnibus anodynis in acutis & malignis morbis, & opiatis nihil perniciosius est, quia horum usu tristissimam mortem acceleratam fuisse, tristissimis aliquot exemplis edocti sumus.* Inprimis autem perquam studiose cavendum, ne urgentibus vigiliis quisquam anodynis somnum procurare audeat, propterea, quod post nimias vigilias extreme debilitatæ sunt cerebri ac partium fibræ, & dejecto adhuc magis per sedativa earum robore, facillime exitialis humorum stasis vel plane stagnatio oriri potest. Eadem cautio eo diligentius tenenda est, si morbus jam cum notabili gravitate aliquandiu urserit, & partes interiores nobiles, quæ plerumque post mortem sphacelo correptæ deprehenduntur, jam in putredinosam dispositionem vergere incipiant; siquidem si hoc tempore etiam lenissima tantum offeruntur remedia anodyna,

dyna, ſphacelum certiſſime promovent, adeoque ipſam accelerant mortem.

§. XVII.

Inter inflammationes, quæ interiora attentare ſolent, frequentiſſima eſt pleuritis & peripneumonia, quæ cum horripilatione, pulſu celeri, reſpirationis difficultate & dolore acuto pungitivo in pectore infeſtare ſolent. Quemadmodum autem hæ, uti in genere omnes inflammationes, a ſanguine in minimis vaſis ſtagnante oboriuntur; ita primaria utique artificis in earum perſanatione intentio eſſe debet, ut ſtagnantem humorem, quanta quidem poteſt celeritate, diſcutiat, ne mora diuturniori diſpoſitionem ad putredinem concipiat, ipſique parti graviſſimam læſionem ac corruptionem inferat: adeoque nocentiſſima omnia ea ſunt, quæ reſolutionem & diſcuſſionem quovis modo impediunt. Proinde eluceſcit, ſedativa omniaque opiata, quorum ea eſt efficacia, ut debilitato fibrarum elatere, dolores quidem obtundant, ſed retardato ſanguinis motu, eo majori & graviori ſtagnationi anſam præbeant, in his affectibus eſſe pernicioſiſſima, utpote quæ partem inflammatam in putredinoſam aut ulceroſam corruptionem præcipitant, & coctionem materiæ impediendo, ægrum ſubita tandem ſuffocatione jugulant: quinimmo commotum ab inflammatione ſanguinem ad cerebri minus elaſtica vaſa invitant, ut ſomnolentiæ atque ſopores lethales inde propullulent. Quod ut eo certius innoteſcat, licebit interſerere funeſtum exemplum. Vir L. annorum, plethoricus, craſſiori diætæ & vini uſui adſuetus, nocte & ſub frigido aëre iter ſuſcipit, domum reverſus ſummam debilitatem artuum & partium extremarum ſentit, in ſpecie als wann ihm an den Händen die Finger eingeſchlaffen wären/ horrore corripitur, vomitu, dolor lateris ad ſcapulas & claviculas extenditur, reſpiratio ſumme anxia eſt & anheloſa, pulſus inæqualis, urina rubicunda & turbida, ſed citra ſedimentum, adminiſtrata ſuit venæſectio, ſed non adeo larga, exhibita etiam fuerunt diaphoretica cum antipleuriticis ſpecificis mixta, aſt difficilis ſemper manebat reſpiratio, nihil ferme ejiciebat, niſi parum ſputi albi, viſcidi, facies rubebat, de ſumma querebatur pectoris anxietate ſuffocatoria, vigilia aſſidua aderat, ad quam diſſipandam alius Medicus accedens opponit medicamentum, pulverem ſcilicet antipleuriticum, mixtum cum floribus papaveris rhœados & theriaca cœleſti, a quo autem anxietas major facta cum ſudore frigido mentiſque inſigni turbatione atque delirio, & ita quarto a decubitu die æger moriebatur.

§. XVIII.

Ab inflammationibus tranſcendimus ad hæmorrhagias, quæ arctiſſimo quodam inter ſe cohærent nexu. Quemadmodum enim inflammatio a ſanguinis congeſtione & ſtaſi in ſubſtantia maxime poroſa partium accidit, ita excretio ſanguinis per partes extimas, vel cute firmiore minus inveſtitas, a liberiori ſanguinis circulatione impedita per vaſa atque viſcera ortum ſuum ducit; immo inflammationi ſæpius conjungitur hæmorrhagia, & hæmorrhagia etiam inflammationem poſt ſe trahit, uti apparet in mictu cruento, quem ſubſequi ſolet nephritis & ulcus renum; in hepatico fluxu, cui non raro ſuccedit hepatitis; in hæmoptyſi, quam inflammatio pulmonum & phthiſis frequentiſſime excipit. Quapropter non ſine ratione concludo, ſicuti in inflammationibus noxius & pernicioſus ſedativorum & opiatorum uſus deprehenditur, ita idem quoque, ob rationes ſuperius allegatas, in hæmorrhagiis tenendum eſt. Sane ſi experientia duce omnes hæmorrhagiarum ſpecies perluſtramus, tam grave eſt damnum, quod adhibita in iis gignunt ſedativa, quam quod graviſſimum. Nam quid frequentius eſt, quam quod opiata, in narium hæmorrhagia uſurpata, cephalalgias acutiſſimas & gravativos quoque capitis dolores, apoplexias, vertigines, capitis eryſipelata, aſthmata, ſcotomias, in ſenibus affectus ſoporoſos produxerint, quemadmodum id cum aliis confirmat ſequens caſus. Quæſtor quidam cachecticus in hæmorrhagiam narium incidit graviſſimam, cui cohibendæ datum fuit electuarium ex conſerva roſarum, ſemine hyoſcyami, papaveris & hæmatite præparatum, quod aſſumſit ad nucis juglandis magnitudinem, & ſedatus fuit fluxus. Tertio die revertitur malum, & cum priſtina doſis non operaretur, accepit duplicatam, & cum hæc eſſet ſine effectu, adhuc duas doſes ſuperingeſſit, unde omnis rationis fuit expers, locutus eſt multa male cohærentia, præſagiebat futura, nec dormiebat, nec comedebat per 24. horas, tandem ad ſe rediens, ipſum quaſi in ſomniis fuiſſe detentum, dicebat; mortuus autem tandem eſt hydrope. Hæmorrhoides quemadmodum excedentes ad cachexiam, anaſarcan, aſciten, hecticam viam pandunt, ita ſi intempeſtive ſedativis ſupprimuntur, iiſdem malis ingenerandis apta ſunt, & præterea colicas atrociſſimas, raptus humorum ad caput & turbas in actionibus ratiocinationis relinquunt. Triſtiſſimum hujuſmodi exemplum notavit Excellentiſſimus Dn. Hoffmannus in viro hypochondriaco, ubi immoderatior hæmorrhoidum fluxus ab improvida opiata medicina confeſtim fuit cohibitus, ſecuta hinc fuit coli, quod ſiniſtrum latus occupat, firmiſſima conſtrictio, qua ſanguis impetuoſius ad ventriculum & caput urgebatur, unde ventriculi & meningum inflammatio lethalis cum convulſione intra duos dies coorta eſt. Hæmoptyſin per anodyna ſedatam reſpirationis difficultatem, pectoris anguſtiam ipſamque phthiſin excipere in propatulo eſt. Nimius menſium fluxus ſi per ſedativa ſiſtatur, in plenariam menſium ſuppreſſionem, fluorem album, varia quoque ulcera, inflammationes cum hectica febre, tumores abdominis & uteri, cachexias variaque ſpaſtica hypochondriaco-hyſterica pathemata terminatur. Sanguinis profuſiones, quæ abortum, vel legitimum & difficilem partum ſtipare ſolent, ſi quis ſedativis, opiatis vel plane narcoticis compeſcere conabitur, is profecto malum longe deterius reddet, ut hæmorrhagia cum ſumma virium defectione ad lipothymiam uſque procedat vireſque peſſundet penituſque extinguat. Eo majus autem damnum, eoque gravior noxa a ſedativorum uſu expectanda eſt, ſi eadem adhibeantur in largiſſimis ſanguinis profluviis, quibus animi deliquia junguntur; ſiquidem ab eorum uſu ſyncope fit gravior majorque virium jactura, & licet ſanguis nonnunquam ſubſiſtat, majori tamen vehementia & impetu redit, ut tandem ſuccumbendum ſit. Quamvis vero uti jam jam deduximus, multiplicia & graviſſima ſint damna, quæ hæmorrhagias per ſedativa cohibitas ſubſequi ſolent; non tamen negandum eſt, eadem remedia ſub certis circumſtantiis & conditionibus admitti poſſe, modo artifex ſolerter inquirat in morbum, ſolicite conſideret ſubjecti rationem, & denique poſt temperantium & lenientium uſum, ſelectiſſima tantum propinet.

§. XIX.

Commemoratis ſic & perluſtratis morborum quibuſdam, ſupereſt adhuc ut quemadmodum ſuperius promiſi, cautelas quaſdam & regulas ſubnectam, quæ

illa

illa quæ adhuc deesse videntur suppleant & genuinam monstrent viam, qua rectus & salutaris sedativorum usus obtineri queat. Proinde in horum remediorum administratione & applicatione hæc perquam curiose tenenda sunt.

I. Semper tutius est ab anodynis debilioris & magis antispasmodicis, naturæ amicis, ad vehementiora narcotica, stupefacientia procedere.

II. Securius est per externa sistere dolores magis, quam internis.

III. Si indicantur opiata vel narcotica, opportune & maturius, neque eo tempore, ubi virium est infirmitas, ubi pulsus, qui semper ab opiatis exhibitis minor fit, est debilitas, ne dicam ubi omnes vires jam penitus exhaustæ vel funestæ sanguinis stases sunt, eadem adhibere oportet.

IV. Sedativa exoptatissimam spondent medelam, ubi nimia adest dolorum & spasmorum ferocia, ex animi affectu, vel principio subtilissimo, aut materia externa producta, vel ubi natura sensibilior & anomalis motionibus nervosis assueta est, ætas præterea juvenilis viget motuumque concitata urget vehementia.

V. Nocent eadem, quando ingens sanguinis & humorum est impuritas, ut in cacochymicis, scorbuticis, in quibus ad sistendum dolorem vel spasmum paulo immoderatius datum opiatum lethiferum est, sphacelum quia inducit paratissime.

VI. Ubicunque alvus est clausa, humores acidi viscidi in primis viis stabulantur, viresque imbecilles sunt, ibi opiata instar veneni sunt; possunt tamen habere locum, si refracta dosi cum purgantibus pilulis misceantur, stratagemate felicissimo, quo passim in praxi usi fuerunt RIVERIUS & POTERIUS, cujus consummatissimus interpres in *notis* præclare monet. *Si ullum datur opii correctivum sane purgans est vel etiam emeticum, horum enim amico conjugio deponit vim suam stupefactivam, & magis acquirit virtutem resolventem, mitigativam tamen.*

VII. Ubi nervi non tam a mole materiæ, quam ejusdem acri & virulenta qualitate vellicantur, anodyna rite præparata & cum diaphoreticis mixta, egregiæ sunt virtutis; horum enim usu non quiescunt solum spasmi, sed materia etiam relaxatis viis ad exitum per salutarem sudorem præparatur, adeoque torpor, somnolentia, nimia vertigo, dolor capitis gravativus, alvi contumax adstrictio & mineræ morbificæ in partes major impactio avertitur.

VIII. Anodyna semper meliori cum effectu cum humectantibus soluta, nec non circa tempus somni ordinarium exhibentur.

IX. Nunquam ex toto & vi dolores penitus dissipandi atque delendi sunt, cum hac ratione & ipsius quoque naturæ motus sistantur; quapropter melius semper est & tutius, nisi id urgeat dolorum vehementia, caussam doloris aggredi remediis, quam ipsa neglecta, dolorem ceu productum tantummodo sanare.

X. Ubi viscerum adest infarctus & atonia, nunquam fere utilia sunt sedantia; quare Medicus magna solicitudine in hydrope, cachexia, chlorosi &c. fugiat usum anodynorum, sive illum ipsum indicent dolores, vigiliæ, hæmorrhagiæ &c. ne incautus ex improviso mortem procuret.

XI. Opiata cautissime in epilepsia danda sunt, nisi eadem fuerit ex gravi dolore orta; licet enim paroxysmum suspendant, fortius tamen revertentem efficiunt, simulque memoriam debilitant, ad affectus soporosos, nec non apoplexiam maxime disponunt.

XII. Paralytici a suaveolentibus & vaporosis admodum læduntur, immo iisdem ex facili iterum in motuum defectiva vitia præcipitantur; eo quod post paralysin superatam, plerumque capitis debilitas, torpor & somnolentia remanere soleat.

XIII. Noxa quæ ab improvido & præpostero opiatorum & narcoticorum usu in corpore suscitatur, melius & citius non emendatur quam per emetica.

DISSERTATIO
DE
OPII CORRECTIONE GENUINA
ET USU.

Primùm edita anno 1702. *recusa anno* 1730.

PROOEMIUM.

PECULIARIA fata non modo habere Medicorum opiniones, sed & ipsa medicamina, res est extra omne posita dubium. Ita deprehendimus, certis temporibus, certas esse familiares sententias, imo æstimari & magno ubivis recipi cum applausu. Alio autem tempore eædem rursus deseruntur, damnantur, & novæ exsurgunt, mox tamen etiam, prioribus repetitis, obsolescunt. Simili ratione procedit cum medicamentis, & cum ipsa medendi nonnullis morbis methodo. Mox enim hæc vel illa magnificæ sunt famæ remedia, quæ divinam, hoc vel illo morbo laborantibus, præstent opem, sive certissima morborum sint præsidia. Pari ratione hæc vel illa methodus, sanandi v. gr. febrem, pro certa infallibilique traditur ac venditatur: pauco sæpius tempore interjecto, alii accedunt, qui hanc spernunt, & meliorem substituere ac in scenam producere conantur, sique speciem quandam auctoritatis & existimationis habent, & speciosum accedit verborum artificium, atque ex novitate rerum (cujus natura humana est appetentissima) ebuccinatio, priora rejiciuntur, & hæc acceptantur. Hoc per aliquot annos continuato, ubi sibi tributam famam ac laudes non sustinent, in alia mox animus convertitur. Merito autem ille deplorandus mos est; quod certi Medici quandoque plane in contrarium currant, dum scil. unus hoc remedii genus ad cœlum usque extollit, inque omnibus morbis, ceu panacæam, commendat: alter ex converso pro noxiosissimo illud declarat. Luculentum hujus rei exemplum habemus in opio; quot enim diversæ penes Practicos exstant & exstiterunt circa ejus usum opiniones? Quidam familiarissime ipso utentes, legitima dosi exhibitum, in omnibus ferme morbis ceu Divinum extollunt præsidium. Alii idem instar veneni timent, & fere nunquam suadere ejus usum volunt, &, quod maximum est, quævis pars suam allegat experientiam, suas item quævis rationes. Et hoc in aliis quoque contingit. Certe qui talem Medicinæ faciem speculatur, is, ut plane ab ea addiscenda abhorreat, non mirum est. Quod si autem rem penitius, ut meretur, æstimemus & pensitemus, culpa profecto non est rejicienda in artem, non est rejicienda in remedia, neque etiam in experientiam: sed in ipsas personas, quæ vel ex magna credulitate, vel ex affectu, aut intempestiva sui æstimatione, dum se corrigere postea nolunt, citra præcedentem accuratiorem pensitationem, examen, & effectum, secundum solida & vera, corporeis rebus competentia, principia, ponderationem, & ex falsa quadam hypothesi, rationum deductione, in hujus vel illius remedii nimiam commendationem vel contemptum incidunt. Existimavi semper, sicuti in compluribus rebus, multisque actionibus, ita quoque in Medicina, tritum illud commendatissimum esse debere:

- - - - *Medio tutissimus ibis*,

& extrema omnia evitanda. Hoc autem medium ut inveniamus, & solido judicio ab affectibus vacuo, & solidis principiis in Medicina, & attenta effectuum observatione, sive experientia, opus est. Et videtur jam, DEO sit laus, meliori facie nostris

nostris temporibus Medicina splendere, ubi non tam facile auctoribus, etiam cum maxima asseveratione dicentibus, fidem habemus, & nihil approbamus, nisi accuratum prius sustinuerit examen, per experientiam & rationes, quæ non amplius, ut olim, ex cerebro petuntur, sed ex principiis & legibus motus demonstrativis solis atque unicis. Placuit autem nobis, cum specimen inaugurale edere fuerit mandatum, præ aliis, in exemplum sumere *opium*, ceu vexatissimam hodiernis moribus medicinam, breviter ostendendo, an, & qualem habeat usum? & maxime omnium, qua ratione præparari ad usum medicum opportunissime, & tutissime componi ac misceri possit. DEUS T. O. M. sicuti aliis nostris laboribus huc usque clementissime benedixit, ita & huic gratiam suam non denegabit, cujus benignissimam opem humillimis imploramus precibus.

§. I.

PRimarius equidem nobis est scnpus, demonstrare: quisnam melior sit correctionis opiatorum modus, quænam præparatio ac compositio? nihilominus, antequam nos ad hoc accingamus negotium, operæ erit pretium, decernere prius ac definire, an nempe opium in praxin medicam tuto recipi, & quendam medentibus usum fœnerari queat, nec ne? Nisi enim hæc res prius fuerit expedita, reliquus omnis labor irritus erit atque frustraneus. Placet itaque breviter strictimque argumenta, quæ proferri possunt & solent ab iis, qui opiatorum usum pessundare student, perspicere atque evolvere. Primo autem dicunt opium crudum esse venenum, sive animantium naturæ & vitæ admodum infensum, quoniam nonnullas bestias in paucis granis necat, quales sunt feles, qui, deglutita pauca opii quantitate, mox convulsionibus, & miris membrorum agitationibus torquentur, & brevi animam efflant, cum tamen alias, si ulla animantia, certe iidem vita stabili, nec facile a quadam injuria destructibili, fruantur. Talismodi exempla pulchre annotata legere licet in BORRICHII commendatissimo tractatu *de somno ac somniferis*. Deinceps assertum suum comprobant variis observationibus & lethalibus exemplis, ubi opium non tantum pejorem reddidit morbum, recidivas produxit lethales, verum etiam multos e vita substulit & æternum iis somnum conciliavit. Tertio loco hanc afferunt rationem, quod opiata motus naturæ sistant, cum tamen vita & corporis nostri conservatin unice dependeat a motu sanguinis, cui deinde subordinati sint debita spirituum secretio, nutritio & pernecessaria excrementorum separatio: quæ cuncta, non sine dispendio sanitatis, ab opiatorum exhibitione labefactantur, vel destruuntur. Quarto loco, utut negari non possit, in doloribus, spasmis, convulsionibus, febrili humorum commotione, motus esse excessivos, exorbitantes; nihilominus eosdem a prudentissima natura bonum in finem excitari asserunt, ut nempe expellatur, quod infensum est & hostile naturæ microcosmicæ: ideo sinendos illos motus, minime autem sistendos esse arbitrantur. Verum enim vero, quamvis non exigui momenti hæ sint rationes, placet tamen de his omnibus nostram sententiam, cum pace vero omnium, (animus enim non est quenquam in tota vita, multo minus quando placide & modeste opiniones examinamus, vel tantillum lædendi) brevibus exponere.

§. II.

Ad primum itaque reponimus, opium neutiquam in venenorum classem esse referendum. Tota enim Turcarum & Indorum natio contrarium per tot secula confirmat, dum eo partim ad delectationem, partim ad animositatem, Venerem & majorem mentis aciem utuntur. Prostat etiam passim memorabilia exempla & observationes, ubi in nostris regionibus opium in magna quantitate, citra ullam noxam vel sanitatis detrimentum, fuit assumtum. Legi hac de re possunt *Miscellanea Nat. Curios. Dec. I. A. II. p. 127. 395. Dec. I. A. VII. p. 104. Dec. I. A. IV. & V. p. 290. Dec. II. A. V. p. 364. Dec. II. A. X. p. 77. 152. & 154. &c.* Notum mihi inter alia est exemplum amplissimi cujusdam viri Berolini degentis, perpetuo valetudinarii, hypochondriaci & podagrici, qui ad minimum bis in septimana pilulas Wildegansii assumere cogitur, a quarum usu insignem actionum alacritatem, robur, placidumque somnum experitur. Lubenter autem fatemur & admittimus, si in administrando ullo remedio opus sit prudentia qunad dosin, temperamenta, morbos & morborum tempora, certe in opiatis esse, maxime vero omnium, si sint male præparata. Si enim eadem tunc propinare velimus, quando motus & vires deficiunt, uti non raro ab imprudentibus Medicis fieri solet, utique de sanitate, imo de vita, in mnrbis præsertim acutis & malignis, actum fore quis dubitabit? Omnibus porro generosis, etiam analepticis & volatilibus remediis, hoc solenne est, ut, si intempestive vel præpostere usurpentur, pernicialem, instar veneni, vim exserant, imo in venenum materiam peccantem non adeo mali moris quandoque transmutent. Deinceps certum quidem est, feles a minima opii quantitate protinus necari: ex eo tamen minime inferre licet absolutam venenosam ejus qualitatem. Notum enim est, ab unico cochleari spiritus vini identidem mox concidere mortuos, quod etiam curiosi observarunt de amygdalis amaris, quæ homini egregia sunt medicina, felibus autem venenum. *Vid. Beati* WEPFERI elegantissimus, *de Cicuta Aquatica* tractatus *Cap. XIX. hist. IV. p.* 241.

§. III.

Præterea certum ac verissimum est, corporis nostri durationem, sive vitam, sine perenni ac jugi sanguinis & humorum motu ac circulo durare non posse, utpote hoc eodem non modo particulæ impuræ, heterogeneæ separantur, partesque nutriuntur, & spiritus, sive tenuissimum cerebri ac nervorum fluidum generatur, sed & omis putredo atque corruptio, tam per impurarum istarum sordium secretionem, quam quod potentiæ externi fluidi intestinus ac progressivus sanguinis motus resistat, ac sic putredinosam mixti dissolutionem impediat, a corpere avertitur. Certissimum porro est, & a sapienti antiquitate dudum notatum, atque a SYDENHAMO feliciter & sobrie repetitum, naturam, sive totum illud corporis humani artificium, motibus, quos tam res naturales, quam morbificæ causæ subinde excitant, non modo se ipsum conservare, sed & mor-

borum fomitem temperaodo, five coquendo, & exterminando, tam quantitate, quam qualitate infensam materiam, certis temporibus per congrua evacuatoria eliminare: quam sententiam jam ante hos octo annos tractavit & illustravit *Excellentissimus Dn. Præses, cui pro summis in me collatis beneficiis æterno me nexu devinctum pia mente agnosco, in dissertatione de prudenti medicamentorum applicatione in tempore*, & postea in illa, *de naturæ morborum medicatrice mechanica.* Nullum hinc est dubium, quod motus hi, antequam sublata fuerit causa morbifica, sive ab ipsa natura sola, sive arte adjuta, sisti neutiquam debeant, quod & nullus unquam, ut ego quidem memini, ex recentioribus, qui ex physicis principiis Medicinæ præcepta tractant, asseveravit; & utique tunc omnia motus sistentia, adstringentia, pessime cedunt. Aliter autem comparatum est, si motus isti, qui in corpore per & ob causam morbificam activam excitari solent, quales febriles, spasmodici, convulsivi nimii sunt & excessivi, ubi non amplius materiæ peccantis, sed motuum læsio corpori minatur periculum, sunt temperandi, moderandi, & annon id commode præstari possit anodynis decenter adhibitis? ubi utique tuemur hic affirmativam sententiam, utpote sæpius accidit, ut ex nulla materiæ præsentia, solo animi motu, vel per consensum, vel etiam a causa quadam externa lædente, sicuti fit, quando tendo vel nervus punctura læditur, enormes motus, absque ulla necessitate, absque ullo scopo concitantur plane aberrantes, tales motus utique mature sistere oportet, unde etiam non absque ratione theriaca, quamvis sola non sufficiat, venenorum antidotus certissima habita fuit a veteribus, utpote venenatæ particulæ non tanta facultate pollent corpori nocendi, quam intensissimi isti motus, qui a veneno producuntur. Accedit & illud, quod secretio & expulsio cujuslibet peccantis materiæ in corpore, non commode sub violento sanguinis & spirituum motu expediri possit, sed potius requirat pacatum quodammodo statum, ac motum non adeo fortem, maxime, cum sub tali concitatissimo sanguinis intestino motu, materia peregrina plus intime cum sanguinis particulis conjungatur ac uniatur, quam ut ab illis secessionem faciat. Sedativis itaque & opus esse in foro medico, ex eo firmiter existimo concludi posse. An autem præsentius detur opio, rite præparato & correcto, præsertim ubi graviores motus sedandi sunt, merito dubitandum est. Et quando vetustissima Medicinæ respicimus tempora, nulla remediorum genera per tot seriem seculorum in usu, ac æstimatione magis constanter permanserunt, quam quæ opium habent pro basi, ex quorum censu eminent *theriaca*, *mithridatium*, aliaque. Confirmat & hoc nostrum assertum authoritas gravissimorum & solidissimorum Practicorum recentiorum, inter quos merito reponimus, viros omni laude majores, PLATERUM, SYLVIUM, ETTMULLERUM, CRAANIUM, DAN. LUDOVICI, MICHAELIS, WALDSCHMIDIUM, WEDELIUM, ALBINUM, SYDENHAMUM &c. ex quibus, si quid solidi in praxi addisci potest, certe ex iis haurietur, aliis tamen minime neglectis: hi autem omnes in frequentissimo opium habuerunt usu. Equidem fateor lubenter, si ullum medicamentum circumspectionem & prudentiam postulat Medici, & si ullo quoque vulgo graviter peccatur, certe id fieri per opiata & narcotica, experientia optima veritatis parens, confirmat; abusus tamen nunquam tollit & tollet usum. Placuit mihi in eo valde LUDOVICI sententia, qui scribit: ob meticulosam opiatorum intermissionem, æque multos, dirissimis confectos symptomatibus, vel vigiliis continuatis exhaustos, occidisse, atque per Empiricorum periclitationes.

§. IV.

Clarissimus HELMONTIUS in *Tr. Duumv. p. m.* 64. scite scribit: Felix æger, cujus auxiliator Medicus novit lethalia e papavere separare, alioquin sane nocuum cum proficuo simul assumunt, unumque impedit alterius profectum. Equidem crudum opium non est venenum, sed sæpius hoc præferendum duco opii tosti, seu exusti, aut inconcinnorum ex eo præparatorum extractorum nimiis dosibus: nihilominus tamen firmiter censeo, præparatione indigere, ut utile ab inutili separetur, & nova etiam cum aliis unione seu compositione, ut ejus vis vel corrigatur, vel emendetur. Primo omnium autem spectanda est opii origo. Est nempe illud succus inspissatus, qui ad nos ex dissitis locis venit. Duplex autem secundum accuratiores historiæ naturalis scriptores datur, nempe purum, quod nihil aliud est, quam liquor albus instar lactis, qui emanat ex capitibus papaveris nigri, mediante incisione apertis, qui successive in sole coagulatur, & mutat colorem suum album in brunum, quod verum est opium, quo Turcæ utuntur, tam ad famem sustinendam, quam ad alacritatem in præliis & conflictibus sibi comparandam: tale autem ad nos propter raritatem non amplius adportatur, sed hoc quo nos utimur est succus, per expressionem capitum & foliorum papaveris factus, deinde in consistentiam extracti, mediante igne, redactus. Veteres vocarunt meconium.

§. V.

Res jam postulat, ut paulo solicitius inquiramus, in elementa, sive principia, opium constituentia: animadvertimus autem in eo diversas & distinctas inter se substantias: quod si enim calidam opio affundimus aquam & solutionem leni coctione decenter facimus, binæ ferme opii partes in ipsam transeunt; inspissata hæc solutio extractum constituit, quod rursus in omni liquore aqueo est solubile, neutiquam autem in spirituoso & oleoso: unde patet, ex gummeis, mucilaginosis, viscido-terreis hanc partem esse compositam magis, quam ex resinosis & pure sulphureis oleosis, utut hæ ipsæ non penitus a gummosa opii parte possint excludi, utpote & hoc, igni admotum, ardet; indicio, sulphur inesse, sed immersum lentis, gummeis partibus, non secus ac sanguis exsiccatus ardet, nec tamen solvitur in spiritu vini rectificato. Substantia autem quæ remanet ab extractione gummosa, magma est terreum, viscosum, quod tameo particulas quasdam pure resinosas adhuc fovet sub sinu suo: etenim si ipsi affundimus spiritum vini rectificatissimum, sub debita digestione imbibit ipse insignem adhuc portionem ex opio, & tingitur colore ex bruno rubicundo: Essentia hæc si instillatur aquæ, lactescit, manifesto documento, resinosam & oleosam substantiam fuisse resolutam: Quando inspissatur, largitur extractum resiniforme, quod promptissime suscipit flammam, & totum consumitur, id quod cum gummea parte non æque facile accidit. Curiosum est, quod in inspissatione spiritus vini sal quoddam tenuissimum, spiculatum, albicans, instar florum benzoës, quod & Excellentissimus WEDELIUS annotavit in *opiologiæ p.* 70. jucundo spectaculo sese simul præsentet. Tertia substantia, quæ remanet a gummosa & resinosa extractione, terra est inutilis & effœta. Insuper memorandum etiam quid est de peculiari opium constituente principio, quod nempe exiguum quidem, sed magnæ soporiferæ virtutis est; & deprehenditur illud in superficie solutionis opii factæ cum aqua, nihilque aliud est, quam pinguedinosa quædam, spumans, viscida materia, quæ supernatat, odoris valde graveolentis, fœtidi.

§. VI.

§. VI.

Examinatis sic opii diversis partibus, necessarium jam est, ut inquiramus, quænam maxime utiles, & desideratam sedativam vim custodiant, quæque inutiles, imo magis damnosæ existant? Paucis autem & sine ambage, nostram hac de re sententiam declarare hoc loco allubescit. Statuimus nempe, elementum illud, quo opium agit, anodynum & soporiferum, esse nihil aliud, quam sulphur ejus tenuissimum, evaporabile, sive, quod in copiosissimos vapores dispergitur, & in auras avolat: hoc vel immediate ipsos nervos & membranas nerveas sua replens vaporositate, spirituum distributionem atque influxum impedit, vel adhuc magis in sanguinem delatum, mirifice sese expandit, & hac facta expansione rarefactiva, arteriolas minimas in cerebri corticali substantia distendit, sanguinisque liberiorem circulum impedit, sicque spirituum genesin imminuit, & ita motus omnes in toto corpore segniores efficit, uti fusius ab Excellentissimo Dn. Præside notatum *in diss. de mechanica operandi ratione opiatorum.* Quod autem in tenuitate partium sulphurearum, earumque blanda ἀναθυμιάσει consistat opii vis, vel ex eo liquido apparet, quod etiam forinsecus tantum admotum, nempe temporibus, in emplastro, linimento, vel clystere, effectum suum exserat. Clarius autem illud apparet, si destilletur cum aqua simplici, vel spiritus vini super id abstrahatur, inde enim producta aqua nobilissima vi pollet anodyna, tutissima, contra vulgarem opinionem: Spiritus autem vini opiatus, & externo, & interno usu indenudem probatissimus ad eosdem reperitur effectus. Simile quoque deprehendimus in floribus papaveris rhœados, ubi aqua ex ipsis parata, longe tutior ac melior est omnibus aliis ex eis paratis; unde jam perspicua fit ratio, quare, si, in præparatione ejus extracti, opium diu in aqua coquatur, & ingens aquæ copia affundatur, ac vehemens calor subministretur, extractum anodyna sua virtute privetur, adeo, ut ejus modi extracti, fortiter sic excocti, grana decem non tantum efficiant, quam duo grana lenissimo calore præparati extracti. In universum enim hoc tenendum est, volatile esse soporiferum principium, unde aqua, calore & aëre transmittitur in auras. Manifesto id quoque apparet in absinthio, quod est herba sulphurea, caput sua replens vaporositate, si autem in aqua coquitur, virtute hac penitus detraudatur, in auras nempe avolante tenui, quo constat, sulphure.

§. VII.

Quodsi jam secundum hæc principia, ipsamque experientiam examinemus quatuor distinctas ex opio præparatas substantias, quænam ex iis præcipua splendeat sistente tumultuantes motus virtute, per se jam liquet, eam esse, quæ maxime est volatilis: & contra, fixiorem, inertem, segnem & penitus orbam hac virtute. Asserimus itaque, eandem quæ supernatat, exiguam quidem, sed omnium esse efficacissimam. Unde est, quod canes, qui ab integra opii drachma non pereunt, aliquot hujus substantiæ granis interficiantur. WILLISIUS *Pharm. Rat. part. I. Sect. VII. cap. 3.* hoc fecit experimentum, gregario nempe cani exhibitæ duæ opii drachmæ ipsum non interficiebant, sed stupidus inde factus difficulter respirabat, & intra semihorulam alvum cum fœtore teterrimo copiose dejiciebat, & vegetus evasit. Ita nuper quoque ipsemet, binis successive vicibus XV. grana opii devoranda cani domestico porrexi, a quibus plane non alterabatur. Postea illud idem institui experimentum cum substantia illa pinguedinosa spumante, quæ ordinario supernatat solutioni opii cum aqua factæ XII. granis: scil. objeci ea cani in pane butyraceo recondita devoranda; inter quatuor autem horarum spatium e vivis excessit. In hujus rei confirmationem allegare hoc loco possum simile experimentum, in nuperis Hanovia ad me datis literis, mecum communicatum a *Clarissimo Domino Doct.* VAN DEN VELDE, *Fautore nostro integerrimo.* Hic cani domestico mediocris magnitudinis, vigili de cætero & satis pernici, huud ita pridem humoris illius pinguis, ex opii coctione collecti, grana X. masticatæ panis medullæ subacta, ingessit; quibus devoratis, elapso horæ unius quadrante, oculis nivere, capite nutare, & ad somnum se componere cœpit, sed frustra. Mox enim quasi expavescens surrexit pedibus, tremuit, ejulavit, crebro & concitato respiravit, linguamque æstu squalidam, tanquam cursu defatigatus, exseruit, & hinc illinc incerto & titubante lanis gressu, donec labantibus pedibus succubuerit, & in terram prostratus, alto quasi sopore oppressus fuerit: sonoros hinc & crebros edidit ronchos, quos inter frequentes, ingentes primo tendinum subsultus, mox convulsiones atrocissimæ sequutæ, quibus per bihorium varie jactatus, tandem intercepto spiritu, vivere desiit; adeo ut pateat, longe majorem efficaciam subtilissimam hanc opii partem præ cæteris habere. Jure elicere quis poterit ex his allatis experimentis, virulentam hanc esse opii partem, quoniam animalia interficit. At vero, potius statuimus, non ratione venenositatis cujusdam occultæ mortem sequi, sed propter nimiam hujus substantiæ activitatem: probe enim custodiendum est, ex libra una opii vix duas vel tres drachmas separari posse hujus materiæ, quæ quasi illud principium vaporosum, quo operatur opium, concentratum, sibique relictum est: Unde concludimus, unum ejus granum plus præstare, quam decem extracti. Utique igitur cautissime est procedendum cum lubriliori hac parte, quæ non, nisi in minutissima quantitate, est propinanda.

§. VIII.

Quod attinet ad resinosam substantiam, quæ ex magmate terreo, mediante spiritu vini extrahitur, hanc, uti dictum, virtute anodyna cassam deprehendimus, & cum grana hujus quindecim canis devorasset, nil inde sensit incummodi, nec levem quidem somnolentiam induxit, adeo ut errare mihi illi videantur, qui opii virulentiam in resina collocarunt, quasi ventriculi & intestinorum membranis nimis adhærescens, nauseam, anxietates & cardialgiam efficeret. Id quidem verissimum deprehenditur, quod, uti jam dudum Celeberrimus WEDELIUS annotavit, opium cum spiritu vini solutum, & in essentiæ vel extracti forma propinatum, symptomatibus variis magis sit infensum, vomitusque excitet, quam si cum phlegmate aceti extractum præparetur, ubi nunquam vomitum, vel saltem nauseam contigisse observavit. Hujus autem effectus atque phænomeni rationem mox suggeremus. Omnium autem solertissimorum consensione gummea pars, quæ cum aqua extrahitur, celebratur pro optima & tutissima: quæ nec vomitibus, nec diarrhœis, nec anxietatibus facile infensa est, tamen activitatem in sedativo effectu satis luculenter præstat. Hæc quoque in insigni quantitate a cane devorata, truculenta nulla symptomata excitavit, ut potius post lenem somnum, vigor & alacritas major fuerit notata. Merito autem hic quæstio oritur, in quonam principio lateat pernicialis & noxia opii vis, cum experientia confirmet, non tam a crudo opio, quam essentia ejus

cum ſpiritu vini parata, item extractis ejus, magnas anxietates, cardialgias, oauſeas, ſubſequi, & mori animalia? Videtur itaque nobis veroſimile, in ſulphure opii ſibi relicto, & a mucilagine ſua ſeparato, & acriori facto, conquieſcere ſoporiferam & nervis etiam moleſtam virtutem, quæ ſæpius diarrhœas, vomitus & anxietates cauſetur, non modo acri ſale ſtimulante, ſed & dum in inſtanti nimia ſua activitate ſanguinis motum circa primas vias ſiſtit: unde natura quaſi hac ratione irritata violentas iſtas motiones efficit: ut a reſinoſo principio hæc pathemata minus congrue deducantur. His poſitis non amplius ignota erit ratio, qua de cauſa opium ſolutum in ſpiritu vini plus damol inferat, quam ſi in aqua ſolvatur; quod non, uti diximus, fit ob reſinam, quæ expers omnis activæ noxiæ virtutis eſt: ſed quoniam ſpiritus vini, particulas oleoſas, pure ſulphureas, cui tenuiſſimum ſal implicitum eſt, extrahat & liberet ab involucris ac compedibus mucoſis, viſcidis, quæ nimiam ejus activitatem ac volatilitatem temperare ac refrænare aptæ erant. Quod autem hæc ſententia fundameoto non deſtituta ſit, conſiderare placet oleum ex tabaco extractum, quod pariter ſale acri ſtimulante turgidum eſt, & verum venenum, ſi vulneri immittatur in animantibus, vel nervus ſauciatus ipſo tangatur, uti probe annotavit BORELLUS, mox fuiſſe convulſionem, & lethalia inſecuta ſymptomata. Conſenſum enim ferme inter omnes eruditos reperimus, oleum in opio quod cootinetur, eſſe matricem atmoſphæræ copioſiſſimæ anodynæ & ſoporiferæ, quæ per ſanguinem in corticem cerebri recepta, & ſanguinis ibi motum, & ſpirituum geneſin pacatiorem efficiat: In ſententiam autem adducamus PETRUM SEVERINUM, *qui in idea Philoſophiæ cap.* 7. refert, ſe in opio, facta ſubſtantiarum ſeparatione, deprehendiſſe ſulphur, ſeu oleum plane narcoticum. HELMONTIUS, *in Tract. duumvir.* invenit ſalem acrem ſudorificum, & oleum amarum ſoporiferum. QUERCETANUS *Lib. I. defenſionum, cap.* 20. reperit in eo oleum narcoticum flammam concipiens. *Excellentiſſimus* WEDELIUS *in Opiol. lib. I. Sect. I. cap.* 9. oleum nigricans copioſum per deſtillationem extorſit; probe autem hic tenendum eſt, oleum quo opium agit non eſſe craſſius, ſed valde tenue & volatile: craſſum enim ſulphur, quoniam difficulter explicatur, tales effectus, opio proprios, minime præſtare poterit. Conſpicimus id clare in ſemine papaveris, ex quo *Celeberrimus* BORRICHIUS magnam olei per deſtillationem elicuit quantitatem: quod tamen in ſomno provocando longiſſime cedit opio.

§. IX.

Judicamus utique, deſideratiſſimam anodynam vim in temperata opii parte eſſe quærendam, quæ eſt ipſa gummoſa: hæc alit ſulphur in magna quantitate, nam accenditur: interim tamen, innexum, implicitum & intricatum illud eſt variis particulis viſcidis, mucilaginoſis, & tenerioribus terreis, quæ ejus nimiam activitatem & celerrimam operationem moderantur, reſrænant atque diſpenſant: omnia enim temperata & moderata quæ ſucceſſive & ſine impetu agunt, naturæ magis grata & amica ſunt, quam quæ ſumma agendi activitate ſunt inſtructa, ſimul & ſemel, uno impetu ac celerrime corpus alterant. Quapropter optima ratione *Celeberrimi Viri*, LUDOVICI, WEDELIUS, FEBVRE, LEMERY, GLASERUS *& alii* extractum opii cum aqua ſimplici vel phlegmate aceti præparatum omnibus aliis præparationibus & correctionibus præferunt. In *Act. Erud. Lipſ. Menſ. Octobr. Anno* 1701. *p.* 44. recenſetur myſterium opii revelatum *Dn. D.* JONES: Recipit nempe opii octo uncias, aquæ pluvialis deſtillatæ uncias XXIV. In loco temperato & vaſe probe obturato reponit, quotidie ter quaterve agitando; poſt ſex dies per chartam bibulam ſolutionem filtrat & oleo dulci affuſo ſub titulo panaceæ liquidæ aſſervat: qua obtenta, mox ad omnem gummoſam opii portionem aqua pluvia deſtillatam tamdiu affunditur, quouſque rubicunda elicita tinctura fuerit omnis, pariter filtranda, ſimulque in balneo ad extracti, ſolidam opii panaceam conſtituentis, inſpiſſanda conſiſtentiam. Notandum hic merito eſt, etiam differentiam quandam dari in parte gummoſa, quæ aqua extrahitur, dum nempe illæ partes, quæ leni calore vel infuſione calida in aquam cedunt ex opio., longe teneriores & ſubtiliores, adeoque ad anodynam & ſomniferam vim aptiores ſunt, quam illæ, quæ coctione demum cum aqua ſolvuntur, ceu craſſioris texturæ, & paulo fixioris indolis: unde non inconſulto, ſed optimo ac feliciſſimo ſucceſſu, præclarus ille Auctor infuſionem tantum cum aqua, calido in loco, vaſe probe obturato, celebrat, ne volatilis portio deſideratiſſima ſecedat in auras, ſed potius ipſo in menſtruo conſervetur: hinc priorem infuſionem tanquam laudanum liquidum in uſum ſervat; reliquam autem craſſiorem portionem ſolutam in extractum coagulat. Ex eodem fundamento procedit quoque laudatiſſimi SYDENHAMI liquidum laudanum, qui vinum Hiſpanicum opio in fruſtula conciſo infundit una cum croco, caryophyllis, nuciſta & cinnamomo, & ſic citra coctionem adeoque deperditionem ſubſtantiæ tenuis ſulphureæ, vel immutationem texturæ opii, præſtantiſſimi uſus remedium parat.

§. X.

Ex his jam dictis & adductis, nemo non facile perſpiciet, ſubtiliorem & ſolubiliorem in aqua opii partem partem eſſe ſelectiſſimam, ad uſum maxime internum accommodatam, neque eam ullo modo in craſi & textura ſua immutari ac deſtrui debere: nam innumeris experimentis mechanico-chemicis compertum eſt, in textura, craſi ac nexu partium energiam atque virtutem potiſſimum conquieſcere, qua ſublata & immutata, mox evaneſcit cum ea priſtina efficacia, adeo ut ſæpius quod antea erat medicina, jam veneni indolem redoleat. Ex hoc jam principio & fundamento in proclivi erit dijudicare de variis & diverſiſſimis inſtitutis veterum & recentiorum præparationibus & compoſitionibus ipſius opii. Et primum patet, effumationes, toſtiones quas veteres habebant in uſu, nullius eſſe momenti vel pretii, cum hac ratione penitus nobiliſſimum hoc ſimplex privatur activo ſuo elemento. Et rurſus non amplius ignotum erit, quare correctiones iſtæ cum acidis vehementioribus ſpiritibus nullum invenire poſſint locum, quoniam hoc pacto volatile illud tenue ſulphur figitur, coagulatur & obtunditur; omnia enim acida concentrata, quæ cum oleis deſtillatis mixta ſunt, eorum penetrantiam & agilitatem non modo retundunt, ſed & firmum ſtabile corpus fixioris naturæ, mutuo connubio facto, inde formant: quapropter noo immerito improbamus omnes extractiones opii factas cum ſpiritu vitrioli, ſpiritu ſalis; item cum languidioribus, cum ſucco citri, aceto deſtillato &c. Quod attinet ad ſpirituoſa menſtrua, in ſuperioribus jam deductum eſt, iiſdem magis efferari opiatorum vires; hæc enim, cum nexum mixti disjungant atque immutent, oleoſas, ſalinas, volatiles a mucidis terreis ſeparando, non poſſunt non & vires quoque ſimul immutare: utut enim oleoſo principio opii narcotica vis maximam partem ſit adſcribenda, nihilominus ſibi relictum & purum, plus

nocet

nocet nervis, & texturæ ſpirituum infenſum eſt, niſi ſub involucro & contextu particularum temperatarum, mucilaginoſarum, terreſtrium involutum cuſtodiatur: hanc ob cauſam jure meritoque repudiamus omnes illas eſſentias, omniaque extracta cum ſpiritu vini facta. Si enim quippiam deleteriam vim huic ſimplici affricat, certe eſt menſtruum ſpirituoſum. Et tametſi olea tam deſtillata, quam expreſſa, nullum jus vel potentiam in diſſolvendo opio exſerere valeant, menſtrua autem ſpirituoſa, oleis iſtis æthereis eſſentificata & imbuta, extractionem quandam moliantur, nihilominus & talem correctionis rationem privamus atque excludimus a legitimo & convenienti uſu. Reſtat jam, ut etiam circumſpiciamus, quid alcalina menſtrua, tam fixa, quam volatilia, præſtent in emendatione & exaltatione opiatorum virtutis. Solenne pluribus fuit, cum tinctura ſalis tartari, cum tinctura antimonii acri, vel tartariſata, debita digeſtione facta, elegantem tincturam, ſumma rubedine infectam extrahere, cujus generis laudana WILLISIO, ETTMULLERO, TACKENIO & *Dn. Præſidi* olim etiam perquam familiaria fuerunt. Jam autem compertum eſt, quod alcalia ſalia texturam ſulphurei principii maxime recludant, unde etiam ſpiritus, qui præparantur ex maſtiche, benzoë, ſuccino, myrrha, balſamo Peruviano, ſi prius hæc reſinoſa corpora oleo tartari per deliquium probe fuerint macerata, longe fortiores, penetrantiores ſunt, & oleo tenui balſamico imbuti, quam ſi deſtillatio tantum cum ſolo ſpiritu vini rectificato celebretur. Curioſum hoc eſt, quod, ſi opio ſoluto in aqua affundatur oleum tartari per deliquium ebullitio quædam obſervetur, & odoris immutatio, dum maleolentes vapores aſſurgunt. Statuimus itaque, alcalia ſulphureas quidem tenues oleoſas opii partes a ſuis ſeparare compedibus & vinculis, ſed ſimul etiam texturam oleoſi opii principii quodammodo immutare, quod patet ex ebullitione & odoris immutatione, unde fit, quod eſſentiæ cum alcalinis & ſpirituoſis menſtruis paratæ, longe meliores ſint ac tutiores, quam ſi cum ſolo ſpiritu vini fuerint adornatæ. Et utut per hanc rationem non penitus repudiandæ ſint, nihilominus, cum craſin mixti aggrediantur, abſtinere conſultius duco ab iis, dum ſelectiora nobis cognita ſunt. Tandem etiam aliquid monendum ducimus circa fermentationem opii, quæ cum variis vegetabilium ſuccis, præſertim ſucco cydoniorum, inſtitui ſolet; ſua non ſunt laude defraudandæ, & uſu hactenus egregio ſe approbarunt, dum nempe cydoniorum ſucco gummea opii pars ſolvitur, & facta deinde cum ſale tartari fermentatione, ſulphurea opii pars ſubtiliſatur & exaltatur. Poſſet quidem hic quiſpiam interponere, mixturam ac craſin opii hoc pacto etiam deſtructam iri, & ſeceſſionem principii oleoſi a mucido terreſtri fieri: at vero, utut talis mixti alteratio utique quodammodo hic concurrat, nihilominus mucilaginoſum illud & blandum terreſtre acidum, quod in cydoniis eſt, ſeparatum & exaltatum illud ſulphur denuo in ſe recipit, & cum ipſo ſeſe connectit, ut noxa ac damnum inde expectari non debeat. Si tamen fateri licet quod res eſt, & hanc corrigendi methodum longe poſtponimus ſimplici ſolutioni opii cum aqua pluviali factæ ſub leniſſimo calore in vaſe clauſo, uti optime JONES hoc ipſum jam monuit; hæc via valde eſt compendioſa, facilis & tuta, cæteris omnibus magis operoſis, quibusdam plus damni quam emolumenti adducentibus.

§. XI.

Hiſce diſcuſſis, ordo jam poſtulat, ut varia ex opio compoſita paulo accuratius conſideremus, & ſelectiores mixtiones tradamus: antequam autem hoc demus effectui, paucis tantum inquirere placet, in quanam forma opiata commodiſſime poſſint propinari. Habemus maxime formam ſolidam & fluidam ſeu liquidam; ubi non poſſumus diſſimulare convenientiſſimum nobis videri uſum opii liquidi, paucis tantum caſibus exceptis: utpote non modo celerioris operationis perpetuo fere medicamenta liquida ſunt, dum citius diſpenſantur per totum corpus; verum etiam facilius rurſus effectu præſtito tranſeunt & exhalant. Illud autem habent incommodi in ſolida vel pilulari forma exhibita opiata, quod vel difficilius ſolvantur, membranis & valvulis inteſtinalibus firmius adhæreant, & eas partes ubi jacent maximis incommodis, præſertim ſtupore, vellicatione, afficiant. Unde non ſine ratione conqueſtum eſt ſæpius inter Medicos, opium ventriculo eſſe hoſtile: meretur adduci in hanc rem egregius locus ex ETTMULLERI *diſſert. de opii virtute diaph. qui cap.* III. §. 3. *ſcribit: ſane non leviter hoſtile videtur ventriculo opium, cujus ut digeſtionem ordinario turbare obſervatur, ita etiam gravaminis & preſſionis circa ventriculi regionem ſenſum, & vix explicabilem ab ægris moleſtiam circa præcordia opiata inducere ſolent, idque præſertim ſicca in forma, omnium maxime pilulari ſi propinentur.* Unde etiam conqueritur WEDELIUS *in Opiol. p.* 32. & 33. ab opio pilulari in forma exhibito, vomitum inprimis oriri. Ulterius, liquidum laudanum ſolido eam ob rationem videtur præferendum, quod in evaporatione, dum ſolutio redigitur in extractum, multum perire ſolet de ſubſtantia ſubtiliore deſideratiſſima anodyna. Attamen exiſtimamus, ubi opium in primis viis ſedativum & ſiſtentem quendam uſum præſtare debet, uti in diarrhœis & dyſenteriis, plus efficaciæ tunc a ſolidis, quam liquidis expectari debere.

§. XII.

Nunc e re quoque fore exiſtimo, ut varias opiatorum compoſitiones correctionis cauſa potiſſimum inſtitutas perluſtremus. Veteres probe perſpectum, & experientiæ ſenſu cognitum habebant, opium pacativam & ſomniferam quidem cuſtodire facultatem: at ſæpius magna ſimul creare ſymptomata, imo vitæ eſſe infenſum; unde omne ſtudium ac operam collocarunt in eo, ut eam, quæ noxia eſſet, virtutem corrigerent ac emendarent. Conſtans autem tunc fuit ſententia, opium in extremo gradu frigidum eſſe, ſive corpus frigeſacere, cum tamen in humido & calido vita radicetur. Ipſe HIPPOCRATES *Lib. de flat. ſect. I. p. m.* 411. ait *hypnoticis frigeſaciendi vis ineſt, a qua ſanguis frigeſit:* & eapropter cum calidis illud eſſe maritandum judicarunt. Unde ſi evolvimus vetuſtiſſimas quas opium ingreditur, compoſitiones, complura calida ibi mixta videbis, nempe aromata, imo ipſum piper, zingiber, euphorbium, pyrethrum, ſemen erucæ &c. ſicuti id apparet in diaſcordio Fracaſtorii, philonio Perſico, Meſue, philonio majore Nicolai, ipſaque theriaca. Deinceps, quoniam obſervabant ab opiatis præcordiorum anxietates, animi deliquia, vertiginem, capitis torporem ac ſtuporem, hinc cordiali, conſortante ac cephalica virtute præſtantia miſcebant, & hac ratione ſuccurrere iſtis noxis ſtudebant: unde videmus hinc inde electuariis, laudanis, extractis, confectionibus admixtum cinnamomum, eſſentiam citri, oleum cinnamomi, lignum aloës, ſemen citri, ambram, moſchum, terram Lemniam, bolum Armeniæ, magiſterium perlarum, matris perlarum, coralliorum, crocum: item ex cephalicis nardum Indicum, ſchœnanthum, ſtœchadem Arabicam, ſtyracem calamitam, nardum Celticam, cardamomum, cubebas, caſtoreum, opobalſamum, flores lavendulæ, ſalviæ, roſmarini. Præterea, ſi quis evolvere

&

& paulo accuratius examinare quævis hinc inde prostantia ex opio composita velit, utique deprehendet, complures ineptas mixturas, sine ulla ratione factas, dum ex farragine multorum inertium & inter se repugnantium, & ubi unum alterum destruit, invicem consarcinata sunt, ut inepta hac medicamentorum compositione veterum, in vera theoria, & principiis genuinis physicis, quæ vera medica sunt, ignorationem abunde demonstrent. In alexipharmacum scopum plura videbis adornata ex opio & variis creditis bezoardicis, cephalicis, alexipharmacis, viperinis, scordio &c. Non negare in totum volumus, theriacam, aliaque alexipharmaca opiata in certis malignis & venenatis morbis quandoque locum invenire posse: nam temerarium esset experientiam per tot secula penitus velle pernegare atque rejicere: illud tamen non possumus non monere, compositiones has longe concinniori, meliori ac tutiori potuisse via, scopo, hoc, institui. Equidem contractiorem theriacam ante aliquot lustra, non sine laudabili more, nonnulli præstantes Chemiatri efficere sunt conati: verum si fateri rem licet, & nimis diffusa mixtura est, copiaque ingredientium, etiam incongruorum, laborat. Non de nihilo est, theriacam hanc, quæ nomine venit cœlestis, commode & compendiose, imo secure in quibusvis morbis per se vel cum aliis medicamentis posse misceri & propinari; maxime ubi fluxiones nimiæ sunt sistendæ, & impetus motuum refrænandus. At meliori adhuc virtute gaudebit, si selectioribus ac paucioribus tantum ingredientibus præparetur. Non possum quin hic compendiosam talem theriacam *nulla mihi unquam intermoritura pietate colendi Excellent. Domini Præsidis* commendem, quam ipse jam olim Mindæ Westphalorum, & Halberstadii introduxit in pharmacopœas, & per multos annos ibi praxin exercens probatissimam invenit: Compositio ejus videre est *in notis ad Poterium*.

§. XIII.

Tandem, si verum fateri licet, ex omnibus compositionibus veterum, laudanis, præparatis, extractis, & correctionibus vix unica mihi placet, maxime propter diffusam & inertium quoque ingredientium farraginem & copiam. Et, utut theriaca & diascordium Fracastorii non ignobili virtute sese, si recte adhibeantur, commendent, meliori tamen, tutiori & concinniori ratione hæc omnia posse perfici nullus dubitabit, qui experientiam & rationem pro fundamento habet. Quodsi autem rem paulo considerermus attentius, non ex alio fundamento correctionis, cujus in finem compositio instituitur, ratio peti ac duci debet, quam ex eo unico, quod est hoc: Opium potenti pollet motus machinæ nostræ sistendi facultate: Me itaque vis noceat corpori, sistens quodammodo retundatur, sive ad æquilibrium & temperamentum redigatur eum in finem cum iis quæ motus faciunt & promovent in corpore, misceatur; ut ex duobus hisce, nempe motum sistente & promovente remedio, quasi neutrum desideratissimæ virtutis producatur. Insulsum quidem primo intuitu videtur, talia, quæ e diametro sibi opposita sunt, invicem miscere, cum unum alterum sua privet activitate: attamen experientia in plurimis remediis contrarium docet, exsurgere nempe hac ratione sæpius præstantissima ac divinæ virtutis remedia: sic v. gr. videmus sal succini acidum cum sale cornu cervi urinoso mixtum, duo esse contraria, nihilominus constituere expertissimæ virtutis remedium: in mixtura simplici, tincturis bezoardicis, acida mixta sunt cum alexipharmacis calidis, sale volatili acri subtili turgidis, & hac ratione exoptatissima hinc resultat medicina; mercurius, summe penetrans & volatile corpus, cum auro fixioris indolis decenter mixtus, incomparabilem, in chronicis morbis, constituit medicinam. Tacemus salia neutra egregiæ efficaciæ, quæ tamen ex acido & alcali composita sunt. Proinde non inconsultum esse arbitror, cum sudoriferis, iisque alexipharmacis, item cum purgantibus, miscere opium. Olim in hoc districtu Practicus celeberrimi nominis vixit, KEULINGIUS, qui instar panaceæ usurpavit in chronicis & acutis morbis, ut *Manuscripta* docent *Beati Frider. Hoffmanni*, constantem ex spiritu cornu cervi volatili probe rectificato, & essentia opii tincturam. Ita etiam Lipsiæ virum practicum famigeratissimum in frequentissimo usu spiritum cornu cervi cum essentia anodyna, etiam in acutis morbis habere, certe scio. Bezoardica tinctura Michaelis, magnifici nominis viri, recipit quoque opium: Omittimus theriacalia & notissima alexipharmaca diascordii Fracastorii, Sylvii, theriacam cœlestem Andromachi, theriacam de citro, suscipere omnia in se opium, variaque alexipharmaca & diaphoretica. Quod autem tam veteres, quam hodierni Medici opium alexipharmacis permiscuerint, hæc mihi causa videtur, ut nempe eo felicius in peste, febrium acutissima, imo in haustis venenis maximum impetum sanguinis & spirituum, quem tenuissima hæc corpora machinæ inferunt solicitando naturam, sive principium movens musculos, paululum moderarentur. Nam extra dubium est, effrenem & nimium motum, secretionem & excretionem, quæ tamen intenditur, plane pervertere, & officium quoque glandulosorum emunctoriorum perturbare: ideo, sunt verba *solidissimi* OLAI BORRICHII *de somno & somniferis p. 31. nihil mihi securius observatum in peste, quæ urbi nostræ A. MDCLIV. ferocissime incubuit, sola theriaca, sed liberalius, non improvide tamen, propinata. Plures enecti, qui drachmam hauserant, etiam subinde drachmæ geminæ nihil afferant opis, eoque in adultis nonnunquam ad tres ascendendum fuit, non sine periculo quidem, minus tamen, quam malum ipsum periculoso. Vivit apud nos hodieque celebris Musicus, Joh. Ericius, quem tum lue illa sæviter correptum hoc modo, propitio Numine, restitui.* Præterea, eandem theriacam in vomitu, alvi fluxu, diarrhœa, symptomaticis, nec non dysenteria, tam externe, quam interne, desideratissimam opem ferre, & vulgo notum est. In rheumatismis, capitis erysipelate, odontalgia, otalgia, nil præsentius invenit, *Dn. Præses*, quam essentias alexipharmacas cum laudani liquidi aliquot guttulis roboratas, debita & repetita dosi porrectas, quod etiam in catarrhalibus febribus, arthriticis affectibus, interpositis etiam aliis non est de nihilo: Ex compositis diascordium Fracastorii, licet inepta appareat ejus compositio, egregii usus est, quod cum lapide prunellæ & diaphoreticis mixtum frequentissimo in usu olim habuit *Exc. Dn. Præses*, etiam in ipsis lenioribus pleuriticis febribus, in ætate maxime juvenili. Approbamus itaque, & unam ex optimis commendamus mixtionis methodum opii, nempe cum alexipharmacis & sudoriferis.

§. XIV.

Provolvitur jam ad alterum mixtionis modum, qui est cum purgantibus: videtur & hic modus plane absonus, & a ratione alienus, cum opium purgantium sistat effectum, sed fuit vetustissimus mos hæc invicem combinare. Ipse GALENUS *Lib. VIII. de comp. med.* laudat pharmacum quoddam Asclepiadis stomachi vitiis opponendum, quod inter cætera recipit, nardum, costum, psyllium, rosam, aloën, asarum. Postea frequenti in usu habuerunt purgan-

purgantium cum opio miscelam optimi Medici, præsertim in compescendis doloribus, qua de re legi potest RONDELETIUS *Lib. XI. cap. XXVI.* DEODATUS *in Valetudinario, p.* 191. Ipse POTERIUS in dolore oculorum inveterato nihil præseotius invenit, quam pilulas suas catholicas, cum aliquot granis opii correcti mixtas, optatissimo insecuto successu. RIVERIUS passim in *praxi & observationibus*, in funestissimo dolore colico, purgantes pilulas cum laudani opiati uno vel altero grano miscet. Idem factitat THONNERUS *lib.* 3. *obs.* 5. id quod etiam sæpius in praxi præstitit *Exc. Dn. Præses*, & observavit, primo ex usu harum pilularum dolorum mitigationem, post XII. horas alvus deinde fuit soluta & sudor subsequutus. HORSTIUS in febrium intermittentium, præcipue quartanæ, paroxysmis, præparato prius corpore, mixturam præmittit ex hellebori nigri extracto, laudanoque opiato, addito tartari vitriolati & antimonii diaphoretici momento. Imo in colica TILEMANNUS laudat opiata solutivis lenientibus mista, & RUDIUS addito diagrydio; ut & CAPIVACCIUS aliis purgantibus in eodem affectu. De connubio opiatorum cum purgantibus hæc habet Ingeniosus PECHLINUS *obs.* 62. *p.* 363. *Insulsissima, fateor, videtur purgantium cum opiatis mixtura, & tamen sunt, qui in doloribus colicis hystericisque feliciter se illa usos jactitant, imo novi olim Empiricum, qui aloes, hellebori opiique conjugio magna cum nominis celebritate medicinam faceret.* Cognatæ illi sunt *Rhumelii pilulæ antipodagricæ*, nunc quoque *famosæ*, nec destituente fortuna. Vocatæ fuerunt dictæ hæ pilulæ, *Veni Amice, Surge & Ambula*: & sic fiunt: *R. Massæ Pilularum Aloëphanginarum drach. ii. Laudani opiati drach. semis.* has pilulas compertas prædicat ETTMULLERUS *in Comment. ad Schrœderum* in paroxysmo colico, io quo sedando vim eis magnam tribuit STOCKERUS. *Dn. Præs.* aliquot experimentis in doloribus dentium mirabiles eas deprehendit, talem autem correctionem earum fecit *R. Extracti Massæ Pilularum Aloëphanginarum scr. i. Extracti opii, camphoræ, ana gr. j. M. pro j. dosi.* Famosæ pilulæ WILDEGANSI recensendæ quoque sunt & sic se babent: *R. opii depurati unc. ij. corallii rubri ppt. croci, trochiscorum de vipera, myrrhæ electæ, aloes socotrinæ ana drach. ij. auri fulminantis drach. j. olei caryophyllorum gtt. XX. f. l. a pil. ex drachma j.* 90. *obduc. auro.* Notabile hoc loco est, has pilulas præter virtutem anodynam, simul etiam diaphoreticam possidere: observatione enim compertum habemus, opium cum purgantibus mixtum non modo sedare tumultuarios motus, sed & alvum, sudorem, imo urinam, pro ratione circumstantiarum, ducere. Monenda etiam adhuc quædam restant circa pilulas MATTHIÆ S. STARCKII, de quibus extat peculiaris liber Belgico idiomate conscriptus: Conficiuntur autem seq. modo: R. *Extracti opii unc. semis, Spiritus terebinthinæ cum sale tartari diligenti tritura in saponiformem substantiam mutati drach. j. Extracti hellebori nigri drach. ij. extracti glyzyrrh. drach. iij.* Novissima compositio *recipit* etiam *pulveris hellebori albi drach. j. & ultra, hæc invicem accurate primo tritu, postea indigestione leniori ac diuturniori conjunguntur ac miscentur*: ita evadit massa quæ provide ad certa grana exhibita, morborum, præsertim chronicorum, indicationibus exacte satisfacit, crebrioribus vicibus eam adhibuit *sæpius laudatus Excellentissimus Dn. Præses*, & expertus inde est, quod non modo alvum apertam simul servaverint, sed & torpor capitis, vertigo, somnolentia, quæ alias opiatorum usum subsequi solent, plane non fuerint animadversa. *Celeberrimus* ETTMULLERUS *in diss. de virt. opii diaph.* scribit de iis, ipsas, crebriori experientia confirmatas, plus in recessu habere, quam ut obiter a WILLISIO *in pharm. rat. P. I. Sect. VII. cap.* 3. ad Empiricorum remedia sint referendæ.

§. XV.

Præterea, opiata medicamenta, tam liquida, quam solida, pro variis indicationibus, varioque scopo, & morborum circumstantiis, cum aliis quoque remediis percommode possunt remisceri. Ita in affectibus hysterico-spasmodicis laudanum liquidum opportunissime cum essentia castorei, croci, succini & spiritu salis ammoniaci propinatum, optatissimam fert opem, una cum linimentis anodynis atque carminativis; in epilepticis & convulsivis pathematibus, cum essentia moschi, ambræ, castorei, succini, spiritu salis ammoniaci, summo cum fructu & effectu administratur; in doloribus atrocissimis calculi non semel, sed pluribus vicibus anodyna expertus est probatissima *Excell. Dn. Præses.* Matrona hujus loci honesta quæ 56. annum jam superavit, tribus vicibus, singulis fere annis infestata fuit gravissimis doloribus ex calculo renum, quibus urioæ suppressio, convulsiones, visua & sensuum imminutio accesserunt, unicum & certissimum solamen experta est a clysteribus oleosis, & a medicamento quod constabat ex tinctura tartari, laudano liquido, essentia castorei & essentia croci *ana* mixtis: post aliquot hujus remedii successive administratas doses mitigata fuerunt symptoma & calculos successive excrevit. Cæterum ad somnum placidum conciliandum in iis qui vigiliis & laboribus debilitati fuerunt, laudanum liquidum, seu *Sydenhamii*, seu *Jones*, cum elæosacharo cinnamomi, cortice citri, ambra, moscho mixtum, quod etiam ad effectum aphrodisiacum simile vix reperiet, erit effectus præsentissimi.

§. XVI.

Ultimo loco pernecessarium erit quasdam, circa opiatorum usum, subnectere cautelas. Non negari potest, in foro medico graviores & frequentiores non committi errores, quam cum dictis his remediis: hinc si in ullo administrando remediorum genere cautione opus est, profecto valet in opiatis. *Primo* enim deprehendimus, nonnulla individua plane contrariari & adversari medicamentis ex opio, ita ut tam in statu sano, quam ægroto, etiam in minima dosi, ipsa ferre nequeant, sed mox gravativi ventriculi dolores, diaphragmatis compressiones, animi defectiones, debilitates, torpor, extremorum perfrigerationes inde sequantur. Etenim in eo peculiare quid habent ipsæ non modo nationes, sed & temperamenta & ætates, ut non quodvis medicamentum, neque alimentum æque bene ferre possint. Probe scribit BORRICHIUS *l. c. Nostratium corporibus, quæ pituitosi frequentius sunt habitus, statim insidiatur, nisi agas circumspectissime. Populi ad Orientem, item Afri, ferent longe facilius; imo Germanos videas non raro minus inde periclitari, quam nostros.* Quam ob causam verissime ait HIPPOCRATES: natura a natura differt, corpus a corpore: unde prudentiæ Medici est, singulares individuorum habitudines probe scrutari. *Secundo*, ad hanc sedantium & sistentium usum non facile deveniendum est, nisi necessitas postulat, & enormes, & excessivæ commotiones spirituum periculum virium & vitæ minitentur. *Tertio*, perpetua hæc esse debet regula: si compescere nimios motus lenioribus, v. g. nitrosis, acidulis, emulsionibus seminis papaveris & aliis ex papavere paratis possumus, neutiquam ad opiata, multo minus ad narcotica esse confugiendum: Adeoque valet ibi vetustissimus & verissimus canon C. CELSI: non devenien-

veniendum ad validiora remedia, ſi imbecilliora ſufficiunt. *Quarto*, in motibus criticis, quales ſunt omnis generis febres, in quibus natura, ſecundum Veteres, ſive ſapientiſſimum ſtructuræ humanæ artificium, motu intenſiori ſecludere vel corrigere nititur peccantem materiam, cautiſſime cum opiatis mercandum eſt: & rarius, niſi in principio, nunquam autem circa ſtatum & tempus criſeos, exhibenda ſunt. Sæpius accidit, ut variolarum, morbillorum, purpuræ, eryſipelatis materia maximos tumultus efficiat, nec egredi velit, ubi experientia id confirmante, non tantum acidulæ & nitroſa, ſed & papaveracea & leniora opiata efficaciſſimam produnt virtutem. *Quinto* in omnibus malignis morbis, ubi malignitas intra ſanguinem ex pravo ſanguinis & humorum vitio, naſcitur atque concipitur, nunquam hæc ipſa felicem fuiſſe finem conſequuta, a Practicis notatum fuit. *Sexto* in gravioribus inflammationibus, præſertim peripneumonia, gangræna partium, inflammatione hepatis, ſecuriſſime abſtinemus ab opiatis, nec non in omnibus ſubjectis ubi ſtatus ſanguinis & humorum plethoricus & cacochymicus adeſt. *Septimo*, in affectibus quoque cerebri & nervorum frigidis, affectibus chronicis, hydrope, aſthmate, eorum uſus plane ſit interdictus.

§. XVII.

Uſum autem egregium inveniunt, ipſa experientia, ad quam confugimus, teſte, in nimiis doloribus, & graviſſimis inde naſcentibus ſymptomatibus, quæ ex læſionibus, nervorum diſtorſionibus, tendinoſarum partium ſauciationibus, vulnerationibus, ambuſtionibus, exulcerationibus, adeoque a cauſa externa proveniunt. *Secundo* in exceſſivis colicæ & calculi doloribus, dentium dolore, dentitione difficili, otalgia, gravibus rheumatiſmis, prudenter aſſociata ſudoriferis, vel purgantibus, egregium uſum habent. *Tertio*, in ferina & ſicca tuſſi, ſalſis defluxionibus, hæmoptyſi, vomitu enormi, diarrhœa, dyſenteria, dolore hæmorrhoidum, doloribus iliacis promittunt inſignem efficaciam. aliis tamen non neglectis. Sed quoniam egregie hac re defunctus eſt, *Laudatiſſimus* OLAUS BORRICHIUS *in Tr. de ſomno & ſomniſ.* ubi ſolide & practice genuinum opiatorum uſum & abuſum tradit, hinc Lectorem Benevolum eo remittimus, cum nullum ſciamus, qui cum meliori judicio & experientia hac de re ſcripſerit.

DISSERTATIO MEDICO-CHIRURGICA

DE

ΙΣΧΑΙΜΟΙΣ

Seu

SANGUINEM SISTENTIBUS.

Primùm edita anno 1698.

§. I.

CUM non omnino Doctores de ſignificatu vocis, quam frons diſputationis gerit, inter ſe conveniant, ante omnia vera ejus enucleanda eſt acceptio, quo poſthac differentiæ, modique agendi ſic nuncupatorum remediorum, ſiſti ſine offendiculo valeant. Nam ἴσχαιμα, juxta lexicon Caſtelli-Brunonianum, ſunt illa tantum remedia, quæ ſanguinem præter naturam fluentem vi cauſtica & eſcharotica ſiſtunt; tali enim in ſenſu, Fautores hujus opinionis, nomen hoc GALENUM uſurpaſſe perhibent; ideo quod omnes formulæ ab ipſo ſub hoc titulo exhibitæ, ex urentibus, & cruſtam inducentibus conſtent. Sed hi nimis omnino anguſtis ἴσχαιμα videntur includere cancellis, cum equidem cauſtica & eſcharotica ſub illis, tanquam ſpecies ſub genere comprehendantur, minime tamen ſola ſunt, quæ arceant fluxum ſanguinis, obicemque ponant moto extra ſua pomœria cruori, quin plura longè, eaque penitus ab his diverſa, huic intentioni inſervientia inſuper dentur. Hinc rectius a MOEBIO *Epitom. Inſtitut. med. c.* 34. omnia refrigerantia, incraſſantia, congelantia, adſtringentia & narcotica per ἴσχαιμα intelliguntur, imo & plura adhuc alia ab his diſtincta quoque remedia ſummo jure iſto ornantur titulo; Et quid multa, cum vox a græco verbo ἴσχω, quod cohibeo ſignificat, & αἷμα, hoc eſt ſanguis, deſcendat, univerſa ſanguinem ſiſtentia, quæ germanice Blutſtillungen / Blutſtillende-Mittel / audiunt, mihi cum *Clar.* WEDELIO *in Amœn. m. m. lib.* 2. *ſect.* 2. *c.* 19. & aliis viris doctis hoc nomine veniunt.

§. II.

Ex hiſce adeoque conſtat, unico hoc ſub titulo multifaria comprehendi remediorum genera. quorum omnium tamen effectus ſemper in id collimat, ut præter naturam ſtillantem è corpore ſanguinem inhibeant, ſiſtant, ac ſupprimant. Quo vero id ipſum præſtent modo, & quibus gaudeant nominibus, vix commodius tradi poterit, niſi fluxus hujus ſanguinis cauſæ ad examinis incudem prius vocentur, ac quodammodo hæmorrhagiarum exponatur ætiologia.

§. III.

§. III.

Proinde scire est, sanguinem extra suos à natura concessos limites ferri nunquam, nisi vis quædam, vel vasa ipsum detinentia, vel partes aperiat illas, quibus ex arteriis fluens ante instillatur, quam a venis suscipitur. Isthæc vero vasorum præternaturalis apertura, communi antiquorum sententia, modis fit tribus: (1) per ἀναστόμωσιν, hoc est, notabilem vasorum quoad ostia, seu extremitates reserationem: (2) per διαίρεσιν, sive solutam vasorum unitatem, quam ab erosione ortam, διάβρωσιν dicebant, & ῥῆξιν vel ῥύσιν, si externum rumpens vel secans in culpa fuerit: & (3) per διαπήδησιν, nempe transsudationem per parietes vasorum extenuatos & rarefactos, quæ tamen omnium rarissime, imo vix unquam observatur, cum potius, si quandoque obex sanguinis circulationi positus animadvertatur, serum tantummodo tenue & limpidum, minime vero sanguis ipse tunicas ipsorum transsudare cernatur, quod ipsum eleganti experimento docet LOWER *Tr. de Corde*, *c.* 2. *p.* 124.

§. IV.

Causæ ἀναστόμωσιν producentes, quæque intra corpus unicè hærent, vel mole sua nimirum vasa distendendo, vel relaxando saltim, ostia & extremitates solvunt: Priori occasionem dat potissimum sanguis abundans, præsertim, quando in impetuosum motum & orgasmum concitatur, per affectus animi, motum corporis violentum, spirituosam diætam, balnea, medicamenta sudorifera, calida, volatilia oleosa, purgantia drastica; in partes enim cum impetu delatus, quoniam non liberè per venas refluere potest, ibi stagnat, & distensione ora vasorum aperit, & qua data porta erumpit. Nec minor inest vis cruori, si remeare saltim ab extremitatibus nesciat, à quodam obstaculo impeditus. Unde hypochondriaci, hydropici, cachectici, & qui gravioribus viscerum obstructionibus, & inflammationibus tentantur, aut contusionibus affecti sunt gravioribus, enormes & frequentius recurrentes patiuntur hæmorrhagias. Ferè enim semper hæmorrhagia, orta à causa interna, ex motu sanguinis liberiori impedito derivanda est; quando enim obice in parte posito, sanguis minus commode redire atque transfluere potest, regurgitat in partes patentes, quas accedente impetu sanguinis, à tergo tandem p. n. aperit, non secus ac in hydraulicis, obstructo uno canale, impetus aquæ in apertos abit, quos vi interdum perrumpit; Qua de re, tanquam ex professo tractata, videri potest disputatio *Excellentissimi Dn. Præsidis de Hæmorrhagiis.* Relaxationi vero ostiorum in vasis sanguiferis inservit dyscrasia cruoris serosa, quæ in subjectis cacochymia, catarrho & hydrope laborantibus, item, hyemali tempore, ubi transpiratio à frigore externo, corporis peripheriam circumambiente, impeditur, sola sæpenumero efficit, ut hæmorrhagiæ ejusmodi enascantur.

§. V.

Sic quod διαίρεσιν concernit causas, illæ parili ratione haud raro in corpore latitant, frequentius tamen ab extra advenientes deprehenduntur. Conveniunt vero ambæ in eo, quod discerpatur ab ipsis, ac scindatur partium sanguinem continentium unitas. Nam dum, v. g. æger scorbuticus, vel variolis, aliove morbo, qui sanguinem acrem pro causa agnoscit, correptus, hæmorrhagiam patitur, id non tantum impetuosæ sanguinis commotioni, sed & aculeatis, ac rodentibus salium spiculis, tyrannidem suam in vasorum parietes exercentibus, eosque tandem scindentibus, in acceptis ferendum est. Quod clarius adhuc, ex fluxu sanguinis præternaturali patet in ulceribus, utpote, in quibus rodens talis acrimonia magis in aprico posita est. Omnium vero evidentissima ex his causis est unitatis solutio, per vulnerantia exterius illata, utpote, quorum effectus nunquam non in sensus incurrere solet.

§. VI.

Cum itaque non solum primariæ hæmorrhagiarum causæ, sed magis adhuc remotæ adeo discrepent, patet clarissime, pro harum circumstantiarum diversitate, judiciosum semper selectum esse faciendum inter hæcce sanguinem sistentia, dum huic vel illi individuo, hic vel illa ex causa hæmorrhagia, laboranti, ea cum fructu applicare conamur. Quare non inutilem me suscepturum laborem confido, si in certis capitibus ea nunc sistam, prout scilicet, singulis, nunc remotis, nunc proximis causis apte observantur.

§. VII.

Ergo inter ἔσχατα, in fluxu sanguinis ex plethora nato, primum merebitur locum Venæ Sectio; quod maxime valet in illis, qui sanguinei sic dicti sunt, item qui venas sanguine tumentes habent, multum comedunt, & parum moventur, quibus solennes evacuationes sanguinis, mensium in fœminis, hæmorrhoidum in senibus, narium in juvenibus, suppressæ fuerint, aut assueta sectio venæ intermissa. Nullum enim remedium magis adæquatum abundantem tollendi in corpore sanguinem hac ipsa reperitur, quicquid etiam contradixerint adversarii ex antiquis pariter ac recentioribus. Etenim, utplurimum in momento, & dum adhuc salit è tusa vena cruor, rivulum, vel è naribus, vel alia quacunque ex parte manantem siccari observamus. Confer. JACOB. HOLLERIUM *in Comment. ad Aphorism. Hippoc. Sect.* 5. *Aph.* 50. ROLFINCIUM *in Consil. Med. Consult.* 2. *Lib.* 3. *p.* 339. Opus vero est, ut non exigua, h. e. unius unciæ forsan, aut duarum, aut trium ad summum, sed quantitati sanguinis superfluæ respondens copia detrahatur. Alias, si effectus haud sequatur desideratus, tuæ id habeas timiditati. Nolo tamen eapropter cum CAPIVACCIO, citante PETRÆO *in Nosolog. Harmon. Lib. I. Dissert. harmonicarum* 12. *p.* 229. missionem humoris hujus laudabilis ad animi deliquium usque commendare, cum periculosum simulque crudele hoc mihi videatur consilium. Potius satis puto, si unciæ octo & in robusto ac firmiori subjecto libra j. educatur. Et quamvis hoc ipsum pondus nimium videatur quibusdam, eapropter suadentibus, ut non uno actu, sed partitis vicibus sanguis proliciatur superfluus: vid. præ reliquis RIVERIUS *in Prax. Tom.* 2. *cap. de Hæmorrhag. & in observationibus Cent.* 1. *obs.* 2. minime tamen ipsis subscribere possum, cum adeo multum intersit, ut, quantocyus fieri potest, cohibeatur hæmorrhagia. Vereor itaque, ne opportunitatis tempora haud prudenter prætermittant, ægrisque eo ipso male consulant, qui per plures ambages attingere scopum annituntur, quem recta via, h. e. unica Venæ sectione, cito, tuto & jucunde obtinere valent. *Conf.* GALENUS *lib. de curandi ratione per sanguinis missionem. Cap. II.*

§. VIII.

Venæ sectioni hoc in casu, à non paucis medicis, substituuntur scarificationes & hirudines, cum RHODIO *in Observ. Cent.* 3. *obs.* 71. utpote, quorum ope non minus imminui posse abundantem sangui-

nem credunt. Nihilominus, nisi extrema urgente necessitate ea usurpare cogamur in hujusmodi subjectis, quæ ex naturali quodam vitio, aut summa pusillanimitate reformidant venæsectionem, non facile ista suaserim, cum scarificatio cum cucurbitulis, monente WALLÆO *in Method. medendi p.* 209. minus amicum, sed magno cum dolore conjunctum sit remedium; sine cucurbitulis vero celebrata, nimis parce semper detrahat sanguinem, si non corporis exæstuatio præcedat, aut in conclavi probe calefacto ea administretur, quod utrumque tamen, durante hæmorrhagia, haud invenit locum. Taceam, non tam pro universali, quam particulari sanguinis evacuatione, quæ tamen in præsenti casu nullius est usus, illam inservire, ut recte jam citatus WALLÆUS *l. c. p.* 191. quoque monuit. Quod hirudines vero attinet, præterquam, quod sæpe frustra in illorum applicatione laboret Chirurgus, aut saltem terat longum tempus cum summo ægrotantium tædio, antequam cuti adhærescant, sanguinemque sugant, nec illæ universaliter & sufficienter evacuant, quod tamen absolute ad imminuendam sanguinis copiam requiritur.

§. IX.

Manet igitur inter ἰσχαιμα, pro tollenda hæmorrhagia, quam plethora gignit, palma venæsectionem, imo manet quoque, si ab infarctu sanguinis ea exsurgat. Id notetur solum: non promiscue licere quamcunque venam tundere, quod integrum erat in plethora, sed si fieri potest, vas inter locum affectum & extrema corporis, à quibus fluit sanguis, positum, pro scopo derivatorio, & in aliis remotioribus adhuc locis, pro revulsorio secare conveniet; e. g. in hæmorrhagia narium, aut hæmoptysi vena aperiatur in pede; in mensium nimio, aut hæmorrhoidum fluxu, vena manus; De quo venarum selectu videri potest ex antiquis GALENUS *supra citato lib. c.* 14. TRALLIANUS *l.* 2. *c.* 5. *l.* 7. *c.* 1. ZACUTUS LUSITANUS *Prax. lib. ult. Num.* 4. *de Hæmorrhagia*, & ex recentioribus HIGHMORUS *disquisitionum Anatom. Part.* 2. *c.* 11. SPIGELIUS *de humani corporis fabrica l.* 5. *c.* 7. SENNERTUS *in Prax. lib.* 4. *Part.* 2. *Sect.* 2. *c.* 6. *in Paralipom. ad Institut. c.* 23. *p.* 92. SCHLEGELIUS in peculiari dissertatione, *de saluberrimo venarum in corpore humano secandarum selectu*; BAYLE *Problem. Physic. Med.* 10.

§. X.

Hujus intentionis gratia etiam non male, si venam aperire displicet, talia exhibentur remedia, quæ fluores sanguinis sustinere in aliis locis ad tempus, eoque ipso obstructiones reserare præsentes valent, ex quibus *ut experta ab* AVICENNA *lib.* 3. *Fen.* 10. *Tr.* 3. *c.* 6. laudantur cucurbitæ siccæ non minus quam ligaturæ & frictiones artuum dolorosæ. De cucurbitis siccis plurima Autorum adsunt testimonia, instar omnium sint HIPPOCRATES *L.* 5. *Aphor.* 50. *&* GALENUS *in Comm. in hunc locum & c.* 5. *meth. &c.* In ipsis vero adhibendis sequentes cautelæ commendantur, scilicet, ut ventosæ magnæ cum magna applicentur flamma, quo felicius suspendere, & retinere sanguinem possint. Ratione autem loci variant, pro morborum varietate. Jubent enim applicare mammis, aut immediate infra ipsas, in regione dorsi ad scapulas, in brachiis, supra hepar, in nucha, hypochondriis, lumbis, natibus, pedibus &c. de quibus videantur præter citatum HIPPOCRATEM & GALENUM, SENNERT. *Pr. lib.* 4. *Sect.* 2. *c.* 6. RIVERIUM *Prax. cap. de hæmorrhag.* WINCKLERUS *in Ephemerid. Germ. Dec. I. A.* 76. *Obs.* 90. FORESTUS *l.* 13. *Obs.* 14. Cavendum tamen, ne hepatis regioni nimis importune imponantur, ob metuendam inflammationem, qualem ex hac causa commemorat FABR. HILDANUS *observ. Chirur. Cent.* 2. *obs.* 47. qui ea de causa locum, summe ab antiquis ex falsa opinione præconcepta adeo commendatum, penitus rejicit, atque damnat.

§. XI.

Quoad ligaturas, eas pariter laudibus egregie extulit HIPPOCRATES *Lib.* 2. *Sect.* 5. morbis mulierum, jubens: ut laquei supra genua & cubitos, in nimio mensium & lochiorum fluxu stringantur, cui subscribit GALENUS *lib. ad Glaucon. c.* 14. AETIUS *de re medica l.* 14. *c.* 25. PAULUS ÆGINETA *l.* 3. *c.* 63. AVICENNA *in cap. de Ligaturis.* ZACUTUS LUSITANUS *Prax. Histor. Lib.* 3. *c.* 11. FONSECA *Tom. I. Consult.* 55. *&c.* damnarunt e contra illas ASCLEPIADES, *citante* SCRIBONIO LARGO, *vid.* AUGENII FERRERII *Castigationes c.* 27. *&* ALEXAND. BENNETI *Theatrum Tabidorum*, *Exerc.* 26. Veruntamen, si modo partium ligatarum & ipsius ligaturæ habeatur ratio, non penitus improbari debent; Nam, quis non intelligit, fortius brachia cruraque posse stringi, quam testiculos, aut digitum minimum quos ligare jubet RONDELETIUS *method. curand. morbos c.* 63. *p.* 281. CRATO *in Consil. l.* 5. *Cons.* 7. HILDANUS *obs. Cent.* 2. *obs.* 15. *p.* 91. Deinde observetur, ne fasciæ nimis diu locis his injectæ relinquantur, ob metuendam gangrænam & sphacelum, qui ex nimia sanguinis stagnatione facile nasci potest, quod rectissime monet ZYPÆUS *in Fundam. medic. physic. anatom. Artic. XI. p.* 377.

§. XII.

Et sic de frictionibus partium dolorosis quoque dissentientes observo medicos. Laudat illas egregie citatus modo BENNETUS *c. l.* referens: Ligaturis omnibus in cassum adhibitis, semper se proficuas deprehendisse eas, imprimis in narium hæmorrhagiis, vomituque cruento, sed contrarium statuit TIMÆUS von Güldenklee *Casuum medicin. Lib.* 1. *C.* 34. *&* GUILIELM. FABRICIUS *Cent.* 2. *obs.* 15. ex hac ratione, quod ab ipsis, si asperæ & duriores fuerint, massa sanguinea incalescat, hincque subtilior, fluidiorque reddita, ad excretionem magis disponatur. Ast, modo moniti AVICENNÆ *Lib.* 3. *Fen.* 3. *Tr.* 3. *c.* 6. *&* SENNERTI, quod legitur *in Pr. lib.* 1. *D.* 3. *Sect.* 4. *c.* 8. haud simus immemores, hoc est, ut frictio fiat deorsum versus extremitates, tam in pedibus, quam brachiis, utique & ab illis hæmorrhagiam sisti posse extra omnem positum est controversiam. Ante omnia illud meretur attendi, quando in superiori corporis regione est hæmorrhagia, frictio in inferiori, & vice versa, quando in inferiori, in superiori instituatur; frictione enim laxatur habitus corporis porosus, unde major sanguinis copia ad hunc affluit, quam antea, itaque decedit quodammodo impetus & decubitus ad partem affectam. Eadem est ratio: quare pediluvia, si è naribus fortius erumpit sanguis, conveniunt, quando autem ex utero, vel ani venis nimium profluit, immissiones manuum in aquam vel vinum calidum præsentissimam opem ferunt.

§. XIII.

Sed missis his, progredior ad ἰσχαιμα, cum spuria sic dicta plethora, seu orgasmus sanguinis ad hæmorrhagias magis disponit; ubi apparatus omnino se nobis iterum offert multifarius. Equidem in quamplurimis evacuantia & derivantia modo adducta locum quoque inveniunt, adeo ut vel præmittere, vel mox nominandis sociare illa sæpius cogamur.

mur. Quandoquidem vero ea sola non omnem in cura absolvunt paginam, sed juvant tantummodo palliative, ad tempus scilicet deplendo vasa nimium turgida; igitur ad novas hujusmodi impediendas recidivas, causamque mali penitus removendam, opus erit insuper in tali orgasmo sanguinis scorbutico adhibere temperantia & inviscantia, quæ sua glutinosa & viscosa substantia, dum involvunt salia, scorbuti causam ad actionem ulteriorem, h. e. tam vellicationem partium sensatarum, quam fibrosarum in sanguine resolutionem ea reddunt inepta. Qua propter huic intentioni inservire observant præ aliis alimenta medicamentosa, uti sunt lac, farina triticea, amylum, oryza, pineæ, amygdalæ dulces, castaneæ, semina quatuor frigida majora, albumen & vitellus ovorum, butyrum ac caseus recens cum carnibus animalium juniorum ac pedibus & capitibus illorum, de quibus videatur RIVERII *Pr. Med. Tom. II. Sect. III. c. 7. p.* 136. SENNERTI *Institut. Part. I. Cap. 6. p.* 829. Addi his insuper possum gummata minus acria: cerasorum, tragacantha, colophonium, mastiche, bdellium, quæ JACOBUS FONTANUS *in Praxi Medica lib. I. c.* 32. *&* VELSCHIUS *Mictomim. p.* 11. laudibus ornare non veriti sunt. Præ cunctis tamen PROSPERO ALPINO *de plantis Ægyptiacis p.* 5. gummi arabicum, utpote cujus ope hæmorrhagiam quamvis ab incolis sanari perhibet, summis extollitur præconiis, non secus ac sperma ranarum vere collectum ac siccatum, postmodumque ad castaneæ magnitudinem exhibitum, de quo vid. JOH. LANGII *Epist. p.* 834. majora vero adhuc de isthoc spermate ranarum ejusque aliquamdiu continuato usu, nimirum quod habeat facultatem ita condensandi sanguinem, ut per decem imo viginti annorum spatium licet graviter interea vulneretur homo, nil quicquam effluere possit, pollicetur PARACELSUS; quæ tamen veritati consona mihi haud videntur.

§. XIV.

Efficaciora his inviscantibus à non paucis Medicorum in sanguinis scorbutici fluxu coercendo statuunt acida adstringentia, quippe quæ partibus suis gravioribus angulosis, ad motum non tam promptis, sulphureas volatiles tenuissimas sanguinis figunt & in motu sistunt: Cum enim viderent Practici, à vino, spiritu vini, aliisque similibus causis, æstuantem cruorem posse compesci, cum phlogosi, talisinodique symptomatibus ex ea enatis v. g. per crystallos, aut cremorem tartari, vel spiritum salis dulcem, aut julepum acidulum; acida quoque in summa hac sanguinis turgescentia ac ebullitione, à qua & ipsa sanguifera rumpuntur vasa, ægris propinare didicerunt. Ex vegetabili igitur regno celebrantur HILDANO *Obs. Chirurg. p.* 91. *&* 92. citri succus, vel qui ex fructibus ribium, berberum ac granatorum obtinetur aut acetum factaque cum ipso acetaria. Ex minerali spiritus acidi, salis, nitri, vitrioli, clyssus mineralis &c. vel solitarii vel cum tinctura violarum ad imitationem WEDELII *in Ephemeridibus Germ. Decur. I. A.* 3. *obs.* 106. aut cum essentiæ opii tantillo, quod remedium maximo cum fructu ab *Excell. Dn. D.* LANGIO, *Lipsiensi Practico celeberrimo, Præceptore meo æternum devenerando*, pluribus exhibitum fuisse ægris memini.

§. XV.

De adstringentibus plura adhuc, universus pene tam empiricorum, quam rationalium medicorum chorus sibi promittit, hinc sexcenta hujus generis euporista plenis decantant buccis. Nominasse ex his sufficiet, radices bistortæ, tormentillæ, pimpinellæ, sanguisorbæ, pseudoireos palustris, symphyti majoris, cortex granatorum, folia myrrhi, quercus, cupressi, urticæ, bursæ pastoris, plantaginis, millefolii, muscum terrestre, tegularum ac calvariæ, qui usneæ titulo alias venit: flores balaustiorum, rosarum, malvæ arboreæ, gallas, sumach, cupressi nucem, sanguinem draconis, corallia, terram sigillatam, bolum, alumen, terram vitrioli dulcem, vitriolum martis ad rubedinem calcinatum, crocum martis adstringentem, hæmatitem, saccharum saturni, liquorem martialem, tincturam hæmatitis terræ catechu, traumaticam Wedelii &c. plura desiderans adeat SENNERTI *Institutiones Medicas p. m.* 820. RIVERII *Cent. II. obs.* 32. MOEBII *epitomen Institut. Medicin. p.* 603. compositorum vero major adhuc, imo infinitus plane datur numerus, sub titulis syruporum, confectionum, tincturarum, essentiarum &c. imo nec excrementa animalium in usum vocare veriti sunt. Stercus puta asininum & suillum, quæ sub forma pulveris, syrupi aliaque propinant, conf. RODERICUS A CASTRO *de morbis mulierum l. I. c.* 5. ZACUTUS LUSITANUS *Pr. histor. lib. ultimo. c.* 2. *p.* 638. HILDANUS *Cent. V. obs.* 73. *p. m.* 615. WEDELII *Amœnit. mat. Med. lib.* 2. *Sect.* 2. *c.* 19. *p.* 507. Ast si fateri velimus, quod res est, plane infida atque insecura sunt; testatur enim experientia, majorem illis narium fieri fluxum, præsertim, si ex obstructione viscerum, ex spasmo partis nobilioris malum oriatur, item, si in principio ante debitam venæ sectionem, vel purgationem, aut obstructionum liberationem assumuntur: juvant, si exortus sit ex sero tenui incrassando sanguinem, & tenorem vasis nimium relaxatis fœnerando.

§. XVI.

Placent igitur magis refrigerantia, quorum sub nomine ingens ab Autoribus, ex adstringentium, acidorum, & sedativorum catalogo, communiter refertur numerus; quæ tamen hic minime, ut intelligantur, intendo, cum sermo mihi tantum sit, de frigidis actu, & per se facultate tale præditis. Talia autem sunt: balnea aquæ frigidæ, de quibus *vid.* GALENUS 5. *meth. c.* 13. HILDANUS *centur.* 2. *obs.* 17. *cent.* 3. *obs.* 2. Aqua frigida naribus attracta, aut imperialis prius aquæ frigidæ immersus fronti cum fasciis alligatus, vel glaciei frustum (quod rustici cujusdam est experimentum) hyemali tempore capiti, ad suturam coronalem impositum, vel oxycratum, aut succus plantaginis cum linteo manibus, spinæ dorsi, & regioni renum admotum, item hæmatitis, vel crystalli si usta majora, aut jaspis vel carneolus manibus & sub axillis detentus; tandem si ranæ vivæ plantis pedum apponantur &c. quorum omnium successum referunt exoptatum: HIPPOCRATES *V. Aph.* 23. *VII. Aph.* 37. RIVERIUS *Prax. Tom.* 2. *p.* 132. FONTANUS *Pr. pag.* 170. HILDANUS *cent.* 6. *observat.* 13. *Ephem. German. Dec.* 11. *A.* 10. *obs.* 136. FRANCISC. REDI *in Experiment. circa liquorem stypticum factis à Caspar. Bartholino in Exercit. misc.* 7. *pag.* 129. 103. WEDELIUS *in Amœn. m. med. loco sæpius citato.* BORELLUS *centur.* 4. *obs.* 7. KOZAK *Tract. de hæmorrhagia lib.* 2. *c.* 12. *p.* 688. LANGIUS *lib.* 3. *Epist.* 1. *p.* 941. BOETIUS DE BOOT *lib.* 2. *de gemmis & lapidibus c.* 102. PARACELSUS *in chirurg. magn. lib.* 1. *T.* 2. *c.* 10. *&c.* Modum operandi horum remediorum si quæris, admodum probabile est, compesci hæmorrhagias, dum ab his frigidis partes cutaneæ sensiles spasmodicæ constringuntur, simulque cum iis interiores in consensum rapiuntur, eoque ipso vasis sanguiferis, hinc & inde coarctatis, efflu-

effluxus sanguinis sufflaminatur, vid. Excellentiss. Præsidis Dissert. de Hæmorrhagiis. §. 17. Circa borum usum tamen illud vulgatum in auribus medici semper resonare debet:

Est modus in rebus, sunt certi denique fines,
Quos ultra citraque nequit consistere rectum.

§. XVII.

Pergo, his absolutis, ad alia, quæ tamen rursum alio ex capite commendari debent; nempe, quod in agens vitale, illius motum retardando vim suam exserere videantur. Quo in casu etiam sanguinis motus simul notabiliter infringitur; scilicet, cum extra omnem controversiam positum sit, ab hujus agentis principii, (quod alias spiritus nomine venit) præsentia & motu fluiditatem humorum dependere maximam partem. Primum nunc stupefacientia sisto remedia, quæ sedativa HELMONTIO *in operibus p.* 498. audiunt, à quibus anootamus, spiritus in suo motu torpidos reddi, & prout loqui quidem amant, ligari. Inter hæc leguntur à RIVERIO *in sua Praxi Tom. II. Sect.* 3. *cap.* 7. *p.* 128. aliisque pluribus multum commendari nitrata; sed quoniam non adeo clarum, num jure ista sedativis accenseantur, potius nominabo ex illis hyoscyamum cum papaverinis ac opiatis, de quibus videantur JAC. FONTANUS *lib. I. Pr. c.* 32. TIMÆUS A GULDENKLEE *l.* 4. *Cas.* 49. GRULINGIUS *Cent.* 3. *Curat.* I. HORSTIUS *dec.* I. *Problem.* 24. *decad. IX. Problem.* 2. SCHENCKIUS *Observ. l. I. p.* 279. HILDANUS *observ. Chirurg.* 46. *p.* 556. *M. N. C. D. I. A.* 4. *p.* 292. Nihilque interest, seu ea sub forma sicca, cum HORATIO *l.* 10. *Obs.* 3. & WEDELIO *Amœnit. mat. Med. p.* 505. aut laudani liquidi, seu paregorici *cum* SYDENHAMO, *operum p.* 161. vel sub titulo diascordii Fracastorii præsertim Amstelodamensium *cum* SYLVIO *Pr. l.* 3. c. 3. *p.* 491. vel Philonii Persici *cum* MATTHIA DE GRADIBUS *Comment. ad c.* 35. RHASES *ad Almansorem* & EPIPHANII FERDINANDI, *Hist. med.* 33. *p.* 104. adhibeas, seu solitarie, seu cum adstringentibus terreis, aut acidis propines, id enim circumstantiæ, & subjectorum diversæ conditiones facile peritum docebunt Practicum. Necessum tamen semper erit, vires ægrorum observes, & ad illas dosin remedii sedativi vel augeas, vel imminuas, cum nunquam, nisi insequente aliquali languore ægrorum, ea operari animadvertamus. Hinc recte PETRÆUS *in Nosologia Harm. p.* 232. monet; quod summa cum prudentia aut non nisi urgente summa necessitate in usum sint vocanda.

§. XVIII.

Uti vero hæc cuncta vi sua narcotica, habenas spiritus injiciendo, sanguinem simul sistunt, ita alio tempore vel solis verbis, vel amuletis, aut ore detentis, aliisque ceremoniis ac actionibus eosdem humorum motores coerceri cum sanguine posse observare licet. Non enim carmina Homeriana *Odyss. l.* 19. descripta, aut illa, quibus recitatis Ulyssis hæmorrhagiam Antolyci liberos stitisse refert LANGIUS *epist.* 9. *p.* 705. *vel quæ* JOB. A MECKEREN *obs. med. Chirurg. p.* 40. & JUEL. *in operibus Medicis Tom. VI. p.* 414. ex Cardano commemorat; Aut verba illa tacite mussitata, quorum mentionem facit BORELLUS *Cent. I. Obs.* 94. aliter egisse credo. Idem judico, dum scilicet jubetur, bufo siccatus, vel muscus arboreus sub axillis geri, vel sanicula, aut fragaria plantis pedum alligari; Radix pseudo-melanthi, aut cichorii flore albo in signo virginis collecta, vel lapides carpionum sub lingua detineri, aut usnea cranii humani manibus ad incalescentiam usque comprehendi, vel cingulum ex foliis recentibus hellebori veri circumjici. confer. CRATO *lib.* 5. *consil.* 7. UNTZERUS *de Peste lib.* 3. *p.* 267. *M. N. C. D. I. A. I. obs.* 24. & *Append. ad Annum* 7. *p.* 144. 154. SENNERTI *Prax. lib.* 1. *Part.* 3. *sect.* 4. *c.* 8. *lib.* 4. *Part.* 2. *sect.* 2. *c.* 6. SIMON PAULLI *Q. P. B. p.* 94. HARTMANNI *Prax. chymiat. p. m.* 204. Eandem agendi rationem inesse puto, si sanguis fluere cesset a nomine ægrotantis in sacro baptismate imposito, fronti literis latinis cum illo stillante inscripto, juxta PETRÆUM *in Nosol. Harm. p.* 235. aut si ad imitationem AGRICOLÆ *in Chirurgia parva Tr.* 2. *p.* 93. & HUNERWOLFII *Ephem. German. Dec.* 2. *A.* 8. *obs.* 19. frons sequentibus signetur literis O. I. P. U. L. U. vel si sanguis effluens supra lignum fraxini certo tempore scissum mittatur, aut araneam vivam, talum leporis, aut pulverem sympatheticum Digby. *vid.* BORELLI *observat. cent.* 3. *obs.* 78. *Acta Haffniensium An.* 3. *obs.* 18. Paucis, hæc cuncta phantastice solum agere, hoc est ægrotantis imaginationem corroborare, firmiter mihi persuasum habeo, dum scil. hæc ipsa, ægris ut certa, pluriesque experta, & tantum non infallibilia ab aliis commendantur; inde namque anxii antea, & pene desperabundi exsuscitantur rursum, roburque novum vitali agenti additur: videantur, quæ in specie de pulvere sympathetico sentit PAUL. BARBETTE *in Chirurg. Part.* 2. *lib.* 2. *c.* 7. Horum autem agendi ratio longe mihi videtur probabilior, si quandoque (sæpe enim imo sæpissime fallunt,) effectus sequatur exoptatus, quam si ad satanæ adjumentum, & nescio ad quod pactum cum ipso statim confugiant. Qui vero, quædam ex his appensis, aut manu detentis juvare putant, quod æthereas partes per poros transmittant, quarum ope placido in motu massa sanguinea conservari valeat, illos, ut clarius paululum has, quas se intelligere videri volunt, operandi rationes, eloquantur, rogatos volo, præter nuda enim verba, ut verum fateor, nil ego percipio.

§. XIX.

Pro mea è contra Th[illegible] confirmanda, h. e. ex alia potentiori impressione facta, agens vitale ex voto, una cum sanguine coerceri posse, insuper quoque pugnat terror, ægris ex improviso incursus. Hunc enim turbare dictum agens, nemo, nisi hospes & peregrinus in Physiologia facile negabit. Effectum vero promissis respondere, res jam dudum in vulgus nota est, sive etenim percellas illud clamore insigni, alioque strepitu horrendo, v. g. bombardæ explosione a tergo facta, seu quod vulgi est experimentum, aquæ frigidæ perfusione, aut linteorum aqua tali immersorum applicatione improvisa ad testes, si vir fuerit, & ad mammas si fœmina postulet remedium. Præprimis tamen opem affert præsentaneum terror subitaneus gravisque, si imprimis animi deliquium eum sequatur, de quo *vid.* GALENI 5. *Meth. c.* 5. RIVERII *Prax. p.* 128. PANAROLLUS *Pentecost. obs.* 27.

§. XX.

Satis proinde & nunc dictum de *ἰσχαίμοις* sanguinis orgasmo opponendis. Pergo itaque jubente sic ordine ad ea, quibus ex dyscrasia serosa proveniens fluxus inhibendus est. Nam tali in casu sæpe irrito conatu universa huc usque recensita, imprimis tamen coagulantia sanguinem implorari, imo ab eorum usu interdum magis ipsam augeri, palam est. Quid igitur hic consilii? Respondeo: serum ut removeatur superfluum unicè allaborandum est. Ergo sanguinem sistent tunc (1) purgantia, à quibus tamen *præeunte* SENNERTO *Pr. lib.* 4. *Part.* 2.

Sect.

*Sect.*2.c.6. commendare malo præ fortioribus mitiora, & quæ, dum virtutes ſuas exerunt, maſſam ſanguineam minus agitant. Hinc non diſplicet methodus CÆSALPINI *in Catoptro Artis med. lib.* 6. 16. tradita, qui rhabarbari pulverem ad ſcrupulum unum ſingulis diebus ante paſtum, aut drachmam unam ſemel, aut bis intra ſeptimanam, ſi inprimis æger debilis fuerit, exhibet. Quod ſi tamen horum in loco quis hydragoga quondam dicta, e. g. Gummi guttæ, mechoacannam, jalappam &c. ſubſtituere velit, non aberrabit facile, modo doſin adhibeat debitam; *Confer. Ephemer. German.* *Dec.* 2. *A.* 9. *obſ.* 126. BONETUS *in medicina ſeptentrionali lib.* 24. *c.* 32. Huc quoque faciunt pilulæ Becherianæ, quæ non tantum ſerum educendo ſuperfluum, ſed etiam viſcera obſtructa reſerando & poſtea roborando illorum tonum mirifice a nonnullis practicis tali in caſu æſtimantur. (2) Inſervient huic intentioni diaphoretica terrea, & antimonialia fixa, tam ſimplicia quam martialia, it. decoctum radicis chinæ, de quibus *vid.* SENNERTUS *loco ante citato*, ZECCHIUS *Conſult. med.* 4. *p.* 40. BONETUS *in Med. ſeptentrion. Vol.* 2. *p.* 32. WEDELIUS *in Amœn. m. m. lib.* 2. *ſect.* 2. c. 6. *p.* 344. Summa tamen, cum illis utamur, adhibenda erit cautela, ne nimium ſanguis commoveatur, quod tamen vix quidem evitari poteſt. (3) Si ſpatium cunctandi ſuperſit, fonticuli etiam, & alia ejuſmodi pedetentim evacuantia non minus laudem merebuntur. *vid.* ZACUTI LUSITANI *Pr. admirand. lib.* 1. *obſ.* 72. RHODIUS *Cent.* 1. *obſ.* 35. His præmiſſis, ſi ſatis abundans ſerum fuerit eductum, adhibenda quoque ſunt inviſcantia, §. 13. nominata, aliquamdiu ſi fieri poteſt continuanda, non neglectis tamen incraſſantibus alimentis, juxta HIPPOCRATEM *lib. V. Aphor.* 2. & 3. RIVERIUM *Pr. I. p.* 136. RONDELETIUM *Method. curandi morbos p.* 168. PETRÆUM *in Noſol. Harmon. p.* 233. ZECCHIUM *in Conſult. Med.* 4. *p.* 39. *&c.*

§. XXI.

Sed præterquam quod hæc incraſſantia ſeu inviſcantia tenues incraſſent humores, conveniunt quoque, ſi acria ac ſale cauſtico prædita ſalia erodant vaſa, ubi illorum ſubſtantiam aculeatam obtundunt ac involvunt. Acidum tamen ſi prævaleat, quod ſæpiſſime contingit, univerſa antacida, tam terrea v. g. corallia, ſpodium, dens Hippopotami, teſtæ ovorum, lapides cancrorum, *ἴσχαιμα* fiunt. *vid.* WEDELII *Amœn. mat. med. l. c.* ANTONIUS HEYDE *obſ.* 35. *Anatomiæ Mytuli annex. p.* 98. Idem quoque prædicandum jure de martialibus, vel in ſubſtantia, aut aliis ſub formulis propinatis, v. g. croco martis, antimonio diaphoretico martiali, tinctura martis Zwelfferi, vel cum ſucco pomorum paratæ, aqua extinct. fabr. & acidulis. Num vero & mercurialia tuto poſſint adhiberi, v. g. in hæmoptyſi, ex acrimonia venerea, vix aſſerere poſſum, vereor potius, ne mercurius pulmones jam læſos magis adhuc lædat, & miſeros tales plane ſuffocet, quæ damna ſuffitu ejus jam dudum obſervavit FALLOPIUS *de morbis Gallicis c.* 69.

§. XXII.

Et ſic tandem devenio ad *ἴσχαιμα* vulneribus inſervientia, quo in caſu commendatur præ omnibus topicis a WEDELIO *in Am. m. m. lib.* 2. *ſect.* 2. c. 19. *p.* 511. Venæ ſectio, nec ſine ratione; interea enim, dum fluit ex vena aperta ſanguis, vaſa ſauciata, ob imminutum quodammodo ejus egreſſum ſe corrugare poſſunt, quod nunquam contingit, quamdiu ſanguis erumpens ora ſervat diſtenta. Nihilominus per ſolam *Venæ ſectionem* non penitus abſolvitur cura, ſed utique opus habemus inſuper, vel vaſis ſauciatis, vel ſimul ſanguini erumpenti convenientiora opponere remedia.

§. XXIII.

Primum ergo dum hiant ora ſæpe ſatis notabiliter, cogitandum erit de remediis, quæ portas has claudant, e quibus, ſi in aprico fuerit læſio, ita ut per labia vulnerum vaſorum dictorum orificia pateant, ea quæ comprimunt margines dictorum oſtiorum, obicem ſanguini ponere omnium feliciſſime poſſunt. Et licet, primo intuitu, ea momentaneum tantummodo afferre auxilium videantur, cum illis remotis, ſæpe redeat hæmorrhagia; tamen ſi diutius oſtia ſibi approximata teneantur, ſponte extremitates vulnerum corrugantur interea. Parum vero refert ſive ſpleniolum tantum ſuper imponas, quod uſitatum eſt in Venæ ſectione; ſeu digito aut pollice vulnus comprimas, quale exemplum VERULAMIUS *Hiſtor. natural. cap.* 1. *n.* 66. de Principe Guilielmo Auriaco tradit, cujus cruentatio ex vena jugulari diſſecta, non niſi pollice adſtantis chirurgi per biduum impoſito curari poterat. Quod ſi tamen non ſuffecerit manus, *jubente* HORNIO *in Microtechn.* §. 14. ferramentis perficiatur labor, qualia itidem commendat SCULTETUS *Tab.* 18. §. 55. *obſ.* 96. ſuadens ut omnes Chirurgi parata ſemper habeant talia, quo in fortuitis carpi vulneribus, ubi locus vix aliis relinquitur remediis, ſuccurrere valeant ægris. Ejus tamen in locum alii argenteam monetam, vel, ad imitationem *jam citati* SCULTETI, nucleum mali perſici ſuo adhuc lapideo cortice veſtitum vel convexam partem corticis durioris nucis juglandis imponunt, & ligatura ſtrictiori muniunt.

§. XXIV.

Jucundiora, imo & tutiora hæc ſunt comprimentia deligationibus oſtiorum hiantium cum filo ſericeo, aut cannabino, *de quibus vid.* HILDANUS *de Gangræn. & Sphac.* c. 19. 1064. FRID. HOFFMANNUS *Pater. method. med. lib.* 1. c. 20. vix enim dici poteſt, quatenus dolor ex vinculo circumjecto in vaſis ſanguineis oriatur, quod ſæpe in canicidiis vivis animadverti. Deinde & illud incommodum, imo periculum imminet, quod ex ligatura nimis ſtricta facile ſcindantur vaſa. Pro quibus equidem avertendis HILDANUS *l. c.* jubet, ut filum cera obducatur; Alii ex recentioribus reſegmen membranæ, quod Germani Bergament/ vocant, prius circumjiciunt vaſorum extremitatibus, filoque illi impoſito demum ea conſtringunt. Veruntamen, quamcunque etiam adhibeas euchireſin, laboris tamen & difficultatis pleniſſima manebit operatio dicta, partim ob ſanguinem indeſinenter fluentem, qui oſtia vaſorum continuo ſubducit Chirurgo; partim ob ipſum conſtrictionis modum, quod ſi enim blanda fuerit illa, ſanguinis impetu mox iterum ſolvitur; ſi nimis arcta aut fortis, vel vaſa penitus ſcindit, aut ſummos ad minimum dolores, aliaque graviſſima, uti modo dictum, parit ſymptomata.

§. XXV.

Ea igitur evitare offendicula annisi ſunt antiquiores, juxta ac recentiores aliqui, *futuras* venarum arteriarumque diſſectarum præ ligaturis extollentes. Verum quod olim jam adverſus hanc chirurgiam urſit GALENUS *lib.* 5. *Meth.* c. 3. & cum ipſo NICOLAUS *Serm.* 7. *ſummar.* 1. *Tr.* 4. c. 33. GOURMELENUS *ſyntagm. artis chir. pag.* 125. nempe: contradicere tendinoſam vaſorum horum texturam id noſtrum quoque hic facimus; imprimis, ſi circulares vaſorum horum fibras à recentioribus inventas inſuper conſiderare velimus, utpote nullam plane futuram ſerentes.

tes. Nec dubio huic ZACUTUS LUSITANUS distinguens inter futuras, satisfacit; nam incarnativa illa recentioribus sic dicta, quæ vas cum carne adstante unit, quamque cum GUIDONE futuræ simplici præfert, nil quicquam obtinet. de qua ille, *de Medic. Princip. Lib. 2. Histor. 42.* legi meretur.

§. XXVI.

Quapropter, si ullum ex comprimentibus adhuc remediis approbandum, erunt *ligaturæ fortiores*: *vid.* JOB A MECKEREN *obser. chirurg. p.* 163. quorsum illud quoque remedium referri debet, Gallis *un Tourniquet*, vocatum, cujus mentionem facit NUCKIUS *in Experiment. & operationibus chirurg. p.* 99. *ac figura IX. eleganter* depingit, quodque sub titulo Torcularis, a MUYS *Praxeos Chirurg. rational. Decad.* 5. *p.* 62. exprimitur. Commendatur vero hoc vel ideo, quod non tantum ipsa ostia dissectorum vasorum dolorosa, sed truncos simul remotiores, sub cute carneque latitantes stringat. Et licet illo solitarie haud absolvatur cura, attamen interea, dum ejus ope ad aliquod temporis spatium sanguinis fluxus arcetur, Chirurgo datur occasio, alia ἴσχαιμα accersere, & ex voto applicare. Cæterum, quæ supra §. 12. de ligaturis monui, ne scil. diutius quam par est partibus circumjectæ maneant, hic quoque repeti debent.

§. XXVII.

Satis sic vasis sauciatis succurritur, sed dantur & alia nunc commemoranda, quæ sanguini simul effluenti obviam eunt, ipsumque retinent, ac sistunt, e quibus primo nominari debent *Caustica*, eaque tam *actualia*, *quam potentialia*; sub *actualibus* intelligo ferrum candens, vel aliud etiam corpus ignitum, de quo apparatu diverso, fusius verba faciens videatur MOEBIUS *in Epitom. Inst. med. de Cauteriis*, *p. m.* 694. *Joh.* VON HORNE, *Microtech. p.* 140. Applicantur vero talia ipsis, si fieri potest, læsis vasorum extremitatibus, dumque eæ aduruntur, simul corrugari notabiliter, & constringi non solum observantur, verum insuper etiam ignis attactu sanguinis textura egregiè mutatur, dum ejusque fluiditas in coagulum satis crassum abit. Hinc *ob* HILDANO *obs. chir. p.* 1034. 1061. *seqq.* SEVERINO *in Chirurg. Efficaci p.* 265. FABRICIO AB AQUAPENDENTE *lib.* 2. *de vulneribus*, *p.* 88. MINDERERO *Medicin. militar. p.* 319. remedium hoc omnibus aliis præfertur externis. Ast profecto, hæc ferri candentis admotio res plane horrenda, & abominanda non paucis videtur, hinc vix dici potest quantum metuatur a nostratibus, ut nescio quæ non alia libentius ferant. *vid.* JAMES YONGE *in Tr. Anglico*, *cujus titulus*, *Currus Triumphalis e Terebintho. p.* 13. 14. Deinde non certum est semper remedium *juxta* HORNE *Microtech. p.* 137. Memini enim non ita pridem post pedis gangrænosi remotionem illud fuisse adhibitum, a cujus applicatione equidem prompte sistebatur cruor, sed toties ac ferrum retrahebatur, ipsa simul eschara, cum novi sanguinis profusione, labi videbatur, adeo, ut tandem Medicus coactus fuerit, cauterium in loco relinquere adusto, fasciisque firmare circumjectis, donec insequentibus diebus sine cruentatione ulteriori se demi pateretur.

§. XXVIII.

Seligunt itaque quidam Chirurgorum præ his, caustica potentialia, e. g. oleum vitrioli, aquam fortem, aquam regiam, butyrum antimonii, lapidem infernalem, seu lunam causticam, mercurium sublimatum, & mercurium præcipitatum, sandaracham, arsenicum album, sal alcali ex lixivio, pro sapone nigro, paratum, pluraque hujus generis alia. Nam per hæc summe acria atque mordacia corrugari vasorum sauciatorum ostia, sanguinemque fluidum in instanti condensari, animadverterunt. *confer.* BARTHOLINUS *de Cauteriis*, SEVERINUS *de Efficac. Chirurg. Part.* 2. *p.* 51. HEURNIUS *lib.* 1. *med. ad Praxin.* SENNERT. *Institut. med. p.* 1191. aliique plures. Habent nihilominus & hæc sua, eaque maxima incommoda, præsertim, si nervosæ & tendinosæ partes simul cum vasis sanguineis dissectæ fuerint. Hæc enim corrosiva, non solum dolorum atrocissimorum, inflammationum, & spasmorum intolerabilium, verum etiam convulsivorum motuum & plurium præterea gravissimorum symptomatum existunt autores. Imo quædam ex illis plane exitiosa deprehenduntur, quorsum WEDELIUS in *Amœn. m. m. de* ἰσχαίμοις *& Tr. de medic. simpl. fac. p.* 64. mercurium sublimatum, arsenicum album & aquam fortem refert, non obstante felici illa observatione, quam de ultimo ex adductis remediis, h. e. aqua forti aurifabrorum, PLATERUS *obs. lib.* 3. *p.* 773. recenset.

§. XXIX.

Adeoque tantum abest, ut indifferenter ea, ad coercendum sanguinem e vulnere quovis stillantem commendare valeamus, quin potius, cum haud destituamur mitioribus, quibus æque feliciter arctari vasa, possint, quam sanguis condensari, hæc præ illis commendare non dubitamus. Talia vero sunt *adstringentia & vi styptica* prædita: v. g. frustum aluminis, in formam penicilli figuratum, vulnerique intrusum. *confer.* BORELLI *Cent.* 4. *obs.* 50. vel quod DIEMERBROECK *in suis operibus obs.* 62. laudat: nempe cretam in forma turundæ, foraminibus vasorum patulis immissam. His substituantur ad imitationem RIVERII & HENRIC. AB HEER colcothar seu caput mortuum vitrioli vid. prioris *Prax. c. de Hæmorrhagia p.* 132. & posterioris *obs.* 23. *p.* 269. Alii applicant vitriolum cyprinum gossypio involutum, exoptato pariter effectu. *vid. Ephem. Germ. Dec.* 2. *A.* 3. *obs.* 120. Placet aliis argilla fornacum cum aceto mixta. *confer.* JONSTON. *Ideæ med. lib. V. Tit.* 6. *c.* 2. SCULTET. *Tab. chir.* 29. *pag.* 11. Et qui enarraret universa adstringentia hinc inde ab Autoribus insigni numero collecta? Unum tamen, adhuc ut nominem, necessum esse arbitror, fungum nempe Chirurgorum, quem Botanici crepitum lupi, & Germ. bovist communiter salutare amant, cujus frustum vulneri intrusum pene solenniter satisfacit Chirurgorum intentioni, ita ut nullus eorum ipso non utatur. Omnem tamen ejus virtutem ab atomis adstrictoriis, intus in ipso sub forma pulveris subfusci conclusis, dependere, egregie probat MUYS *Chirurg. rat. Dec.* 1. *obs.* 1.

§. XXX.

At enim vero, non semper opus est ut sub solida & sicca ejusmodi usurpentur forma, cum etiam sub fluida feliciter suas has virtutes exerant. Provoco ad liquores stypticos ex vitriolo martis & alumine factos, *in Actis Haffniens. Vol.* 2. *p.* 349. WEBBRO *de liquore stypt.* DOLÆO *Encyclop. chirurg. p.* 1459. *& in Cap. de Hæmorrhagia Narium* descriptos. Quod si enim solummodo vel cum linteolis, aut bombace imponantur, vel, si profundiora fuerint vulnera, cum syphone injiciantur, stabit sanguis sæpe in momento. Ejusdem virtutis & alii occurrunt liquores, v. g. STISSERI *in Actis Laborator. Chym. Part.* 3. *c.* 1. *descript.* ex solutione aluminis, supra limaturam martis digesta, constantes; aut qui ex aqua plantaginis & saccharo saturni, vel ex aliis adstringentibus, aut spiritibus acidis componuntur, de quibus tamen brevitati

vitati

vitati ſtudens nil ulterius addo. Minime tamen ſicco pede præterire poſſum, tria iſta ſanguinem egregie ſiſtentia, quorum primum eſt, oleum caryophyllorum ab HARTMANNO *in Prax. chymiatr. p. m.* 96. admodum commendatum. Alterum debemus *Excell.* D. BOHNIO *P. P. Lipſienſium graviſſimo, Patrono & Præceptori meo multis nominibus devenerando*, qui ſpiritum vini rectificatum æque feliciter, ac quemvis alium liquorem ſtypticum, ſanguinem ſiſtere obſervavit, prout id docet *in Actis Erudit. Lipſienſ. An.* 83. *menſ. April. & in Programmate publico in Licentiaturam Henſii ſcripto.* Tertium ſuppeditat JAMES YONGE *in Curru Triumphal. a Terebintho à p.* 40. *ad finem* uſque, ſcil. oleum Terebinthinæ, quod univerſis palmam videtur reddere dubiam, non ſolum ex prompta ſanguinis coagulatione, ſed etiam, quod non adeo infenſum partibus tendinoſis, aliiſque ſe ſiſtat.

§. XXXI.

Reſtant adhuc ex topicis *ἰσχαίμοι, glutinoſa, ſ. emplaſtica & obturantia.* Ad priora refertur Gluten vulgare in aqua ſolutum, ac vulneribus inſtillatum, quod vulgi eſt experimentum. it. farina volatica. *ex conſilio* PARACELSI *Chirurg. magn. P.* 1. *T.* 2. *c.* 10. TABERNÆMONT. *Lib.* 1. *Theat. Botan. p.* 647. pulvis Radicis ſymphiti majoris cum albumine ovorum. *vid.* FRANCISC. REDI *in Experim. de liquore ſtyptico a Caſp. Barthol. Exercitat. miſcellan.* 7. *p.* 129. *exhibitis.* Sanguis calidus alius animalis vulneri infuſus. *confer.* PLATERUS *obſerv. lib.* 3. *p. m.* 726. verbo: univerſa emplaſtra ex viſcoſis concretis compoſita, & ad ignem liquefacta, de quibus *vid.* WEDELIUS *Amœn. m. m. Lib.* 2. *ſect.* 2. *c.* 19. *p.* 507. ZACUTUS LUSITANUS *Prax. hiſt. lib. ult. p.* 629. ſi fluida hæc diſplicuerint, ſubſtituatur ſanguis ſiccatus ægri, vel animalium aliorum, ſub forma pulveris inſperſus. *juxta* TAGAUTIUM *Inſtit. Chirurg. p.* 646. JOEL *Prax. Tom.* 6. *p.* 234. RONDELETIUM *method. curandi morb. p.* 283. vel Pulvis aloes, ſanguinis draconis, colophoniæ, maſtichis &c. quales pulveres ſtegnotici paſſim deſcribuntur a Practicis. Quod ſi horum omnium petas operandi rationem, ſcias, dum beneficio glutinoſitatis ſuæ adhærent vulneribus, exitum ſanguinis eo ipſo impedire. vid. SENNERTI *Inſt. p. m.* 829.

§. XXXII.

Obturantia ſ. obſtruentia quod concernit, volo ſub iſtis intelligas ſpongioſa & lanuginoſa, tam naturalia, quam arte facta; vel per ſe, vel ſub forma pilularum, aut turundarum applicata. Ea ſunt ſpongia marina aqua prius aliquoties cocta; fungus coriaceus quernus, lanugo ſalicis platani, fructuum cydoniorum, caſtanearum corticis interiori parti adhærens; pili leporini, telæ aranearum, muſcus arboreus, linteamina uſta ſive in fomitem converſa, lanugo raſilis linteorum, goſſypium, charta bibula, inprimis, inter quam folia auri bracteata reconduntur, & ſexcenta alia, quorum vires laudantur à RONDELETIO *meth. curandi morbos p.* 283. HORNIO *microtech. p.* 140. MUYS *in Pr. chir. rat. D. r. p.* 11. & 12. *Ephem. Eruditorum Germ. Dec.* 1. *A.* 5. *obſ.* 150 BLEGNY *in Zod. Gallico Part.* 1. 49. GEHEMA in der Feldſcheer-Kunſt. DOLÆO *Encyclop. chir. lib.* 6. *p.* 1458. Obſtruere autem hæc ſanguinem vi ſuæ lanuginoſæ texturæ palam eſt, cui glutinoſæ ipſius cruoris, vel ab aere externo, vel ſola ſtagnatione condenſatæ, tam firmiter implicantur, ut poſthac exitus ſanguini non concedatur ulterius.

DISSERTATIO MEDICA DE ANTHELMINTHICIS.

Primùm edita Anno 1698.

§. I.

UT in nominis etymon primum inquiram, methodus imperat, hucuſque in conſcribendis diſſertationibus pene ſolenniter obſervata. Deſcendunt itaque Ἀνθελμινθικὰ à Græcorum ἀντὶ adverſus, contra, & ἕλμινς vermis, adeoque ea denotant, quæ vermibus ſunt adverſa ſeu contraria. Equidem non ſum neſcius, haud quaquam omnes vermes, quos in humano corpore generari obſervamus, ἕλμινθας nominari in medicorum ſcholis, ſed certam tantum ſpeciem inteſtinorum tubum inhabitantium, qui teredes ſeu rotundi à figura & à lubricitate lumbrici latinis audiunt, confer. GALENUS *Lib.* 14. *meth. cap.* 17. 18. SPIGELIUS *cap.* 2. *de Lumbrico lato.* Verum tamen nec ignoro, minime omnes de vocis hujus ſignificatu ſic ſentire Doctores: Quin plures invenias, qui ἕλμινθας genus faciunt, & tanquam ſpecies poſt modum στρογγύλας, πλατείας & ἀσκαρίδας h. e. rotundos, latos & aſcarides ſub illis comprehendunt, prout id videre eſt apud HIPPOCRATEM *in Prognoſt. p.* 138. 139. & *Coac. prænot. p.* 443. *aph. Lib.* 3. 26. PAULUM ÆGINETAM *Lib.* 4. *Cap.* 57. 58.

§. II.

Duces igitur hos ultimos dum ſequor, anthelminthicórum titulo univerſa intelligo remedia inteſtinalibus non ſolum & jam nominatis vermibus contraria, ſed inſuper quoque illa, quæ inimica aliis ſunt cujuſcunque etiam fuerint formæ, quamcunque partem corporis inhabitent, aut qualia qualia producant ſymptomata. Plura namque quoad ſingula hæc capita annotata ſunt à recentioribus ad ſupplendam vermium hiſtoriam, de quibus antiqui ne per inſomnia quidem cogitarunt.

§. III.

Nam formam, vel si mavis, figuram & conformationem quod attinet, maximæ parti priscorum Medicorum, solum rotundi, lati, & ascarides fuere cogniti: videatur ARISTOTELES *Hist. Animal. Cap.* 19. GALENUS *Lib.* 3. *Comment. in aph.* 26. Alii tamen ex antiquioribus præter hos plures adhuc species litterarum monumentis consignatos reliquerunt; scilicet AVICENNA *Fenn.* 3. *Lib.* 4. *Tract.* 2. *cap.* 21. RHASIS *L.* 2. *C.* 2. HALY ABBAS *L.* 9. *Pract. Cap.* 60. & 67. Vermes *in brachiis ac pedibus genitos sub titulo Dracontii vel Dracunculi, Venæ medinæ, Venæ Civilis, Venæ Saniosæ &c.* Describunt subsequentes Medici plures adhuc & tantum non infinitos alios, penitus à prædictis diversos, annotarunt, nempe *cornutos, alatos, hirsutos, bicipites*, cum & sine pedibus: de quibus videantur AMATUS LUSITANUS, HORATIUS AUGENIUS, FORESTUS, HILDANUS, ZACUTUS LUSITANUS, SENNERTUS, SCHENCKIUS, BONETUS aliique. Imo subinde insecta alia, uti sunt *Bufones, Ranæ, Lacertæ, Scarabæi, Hirudines, Serpentes, Mures & similia* visa sunt occupasse interiora corporis: conf. Acta Hafn. *Vol.* 2. *Ephem. Germ. D.* 2. *A.* 9. *obs.* 66. CORNELIUS GEMMA, *Cosmocrit. Lib.* 1. *C.* 6. GESNER. *Epist. Lib.* 3. SCHENCKIUS *Lib.* 4. *Cap. de Molis.* ZACUTUS LUSITANUS *L.* 2. *Prax. admirand. obs.* 140. RIVERIUS *Cent.* 2. *obs. ultima.*

§. IV.

Quoad habitaculum illorum, creditum est quondam, uti jam monitum, vix extra intestina vermes occurrere; hinc lites prolixæ de loco generationis motæ sunt, num scilicet credibile sit & stomachum fovere eos posse? vid. ARISTOTELES *L.* 4. *Meteor. Cap.* 3. ALDROVANDUS *de insectis Lib.* 6. *Cap.* 3. SCALIGER *Exerc.* 26. FABR. HILDANUS *obs. Cent.* 2. 72. nihilominus non in ventriculo solum observati sunt, testante SCHENCKIO *Lib.* 3. *obs.* 205. FORESTO *Lib.* 9. *obs.* 4. *Lib.* 21. *obs.* 26. BARTHOLINO *Cent.* 4. *Hist.* 77. *Ephem. Germ. D.* 1. *A.* 3. & 4. *obs.* 38. & 80. *D.* 2. *A.* 4. *obs.* 39. *A.* 6. *obs.* 33. SOLENANDR. *Cons. Med. p. m.* 490. verum in universis corporis partibus sæpe adesse illas palam est. Nam viderunt tales *in Capite* HILDANUS *Cent.* 1. *obs.* 16. BARICELLUS *in Hort. Gen. p.* 135. SACHSIUS *in Gammarolog. p.* 275. PARÆUS Chir. *Lib.* 9. *C.* 22. Ephem. Germ. *D.* 1. *A.* 2. *obs.* 147. PAULINI *Cynograph. p.* 218. *in Capillis*, BORELLUS *Cent.* 1. *obs.* 23. JOEL *Lib.* 3. *Prax. sect.* 3. §. 11. WARENIUS *in Nosol. Disp.* 21. *In Oculis* AMATUS LUSITANUS *C.* 8. *Curat.* 36. JOH. NICOL. PECHLIN. *Lib.* 2. *obs.* 35. *In Naribus* HILDANUS *Cent.* 1. *obs.* 8. FORESTUS *Lib.* 21. *obs.* 26. Ephem. Germ. *D.* 1. *obs.* 4. *p.* 35. *D.* 2. *A.* 3. *obs.* 99. TULPIUS *Lib.* 4. *obs.* 11. BORELLUS *Cent.* 3. *obs.* 45. & *in observat. Microscop.* 31. HORSTIUS *Lib.* 1. *obs. p.* 139. *Hornungi Cist. med. epist.* 112. 214. *In Auribus* Eph. Germ. *D.* 1. *A.* 2. *obs.* 24. *A.* 3. & 4. *obs.* 75. GRULINGIUS *Cent.* 1. *Obs.* 79. VELSCHIUS *Cent.* 3. *Misc. Med. obs.* 73. FORESTUS *L.* 21. *obs.* 26. RULANDUS *Cent.* 10. *obs.* 82. PLINIUS *Hist. N. Lib.* 20. *Cap.* 14. MOENICHEN *obs.* 16. PANAROLLUS *Pentecost.* 4. *obs.* 27. SALMUTH. *Cent.* 2. *obs.* 39. BARTHOLINUS *Cent.* 3. *Hist.* 96. *In Gingivis* HILDANUS *Cent.* 1. *obs.* 59. *In Dentibus Act. Hafn. vol.* 5. *obs.* 108. DODONÆUS *in Comment. ad Benivenium de abditis Morb. Causis. obs.* 100. PECHLINUS *Lib.* 2. *obs.* 36. BONETUS *Med. septent. S.* 4. *Cap.* 16. SALMUTH. *Cent.* 3. *obs.* 32. *In Lingua Ephem. Germ. D.* 1. *A.* 8. *obs.* 100. SMETIUS *Miscell. L.* 10. *p.* 582. SCHENCKIUS *Lib.* 1. *obs.* 387.

§. V.

Nec aliter se res habet *in Thorace*, subinde enim vermes hospitari in *Pulmonibus* autor est BENIVENIUS *de abd. Morb. Caus. C.* 77. ALOYSIUS MONDELLA *dialog.* 6. FERNELIUS *de Pathol. morb. & Sympt. Cap.* 10. *p.* 568. *In Pleura & Pericardio Act. Hafn. Volum.* 3. *obs.* 56. FORESTUS *Lib.* 21. *obs.* 26. SCHENCKIUS *Lib.* 2. *obs.* 194. SACHSIUS *Oceano Macro-Microcosmico* §. 39. *In Corde.* MARCUS AURELIUS SEVERINUS *Lib.* 4. *de Recond. Abscess. p.* 281. HORSTIUS *Manud. ad med. part.* 1. *Cap.* 1. *sect.* 2. §. 3. SCHENCKIUS *L.* 2. *obs.* 119. HARTMANNI *Prax. Chym. p.* 154. *Ephem. Germ. D.* 2. *A.* 9. & 10. *obs.* 13. BONETUS *med. sept. C.* 2. *sect.* 19. *Cap.* 15. VELSCHIUS *in peculiare Disp. de Verme Cordis.*

§. VI.

In medio ventre nullum quoque viscus, (si lienem excipias quod verminosum haud reperire potui) liberum est. Etenim corpus vermibus obsitum annotarunt WIERIUS *de præstigiis Dæmon. Cap.* 16. BARTHOLINUS *Anat. refor. Cap.* 14. *Eph. erud. Tom.* 4. *p.* 85. CRATO *Lib.* 6. *epist.* 34. *Ephem. Germ. D.* 1. *A.* 1. *obs.* 50. BORELLUS *Cent.* 3. *obs.* 33. *In fellis vesicula* deprehendit HILDANUS *Cent.* 1. *obs.* 60. MERCURIALIS *lib.* 4. *de Morb. Mulier. Journal des Savans, A.* 1668. *p.* 100. RUYSCH. *obs.* 48. BARTHOLINUS *L.* 1. *Anat. reform. C.* 17. *p. m.* 116. HILDANUS *Cent.* 1. *obs.* 56. GULDENKLEE *Lib.* 3. *Cons.* 38. Acta Hafn. *vol.* 5. *obs.* 105. SALMUTH. *Cent.* 1. *obs.* 49. *Ephem. Germ. D.* 2. *A.* 1. *obs.* 104. BONETUS *Med. Sept. Lib.* 3. *sect.* 29. *obs.* 33. *In utero Ephem. Germ. D.* 1. *A.* 9. 10. *obs.* 7. *d.* 2. *A.* 8. *obs.* 24. PANAROLLUS *Pent.* 4. *obs.* 12. FORESTUS *lib.* 21. *obs.* 37. *in Schol. In spermaticis vasis*, MERCURIALIS *lib.* 4. *de Morbis Mul. In Testibus* PLUTARCHUS *lib.* 8. *Sympos. qu.* 9.

§. VII.

Nec externus corporis habitus ac subtus positi musculi immunes sunt ab his importunis hospitibus. Adsunt enim Crinones dicti, poros cutis in infantibus ut plurimum & subinde in adultis occupantes: conf. HERCULES DE SAXONIA *Lib.* 10. *Panth. med.* ETMULLER *valet. infant.* SCHULTZIUS *Vol.* 2. *epist.* 27. REUSNERUS *exerc.* 1. *de Scorbuto.* Adsunt Sirones veluti PLATERUS *l.* 3. *Pract. C.* 13. vocat Chirones aut Cirones, volas manuum perrepantes. Conferatur REUSNERUS *de Scorb. cit. loc.* HAUPTMANNUS *in epist. ad* KIRCHERUM *de viva mortis imagine*, SCALIGER. *exerc.* 174. *sect.* 7. Adsunt qui sub cute latitant, quos ex antiquis ALZAHRAVIUS in sua Prax. sub titulo passionis bovinæ exhibet, & illi in bobus & cervis frequenter observantur. Adsunt dracunculi, de quibus jam §. 3. dictum est, vide sis quoque Ephem. Germ. *D.* 1. *A.* 3. & 4. *obs.* 173.

§. VIII.

Sed ecce vermes quoque in humoribus & quidem *in sanguine* apud KIRCHERUM *artis mag. Luc. & Umbr. lib.* 10. *part.* 2. *c.* 2. §. 15. *de Peste part.* 2. *p.* 240. CHRISTIANUM LANGIUM *Disp. de morbillis* §. 57. *Ephem. Germ. D.* 1. *A.* 1. *obs.* 50. *A.* 2. *obs.* 154. BORELLUM *Centur.* 3. *obs.* 4. *In Urina* apud NICOLAUM PECHLINUM *L.* 2. *obs.* 18. Acta Hafn. *vol.* 5. *obs.* 21. SOLENANDRUM *sect.* 5. *Cons. med. p.* 488. RHODIUM *Cent.* 3. *obs.* 31. *Ephem. Germ. Dec.* 1. *A.* 4. *obs.* 156. TULPIUM *lib.* 2. *cap.* 50. HENRICUM AB HEER *in Spadacrene c.* 8. *In Saliva Ephem. Germ. d.* 2. *A.* 9. 10. *obs.* 130. *In Semine* LEUWENHOECK, *videantur Acta Erud. Lips. An.* 82. *p.* 32.

Acta Hafn. vol. 5. *obs.* 7. Plura de his vermibus qui desiderat, adeat CHRISTIANUM FRANCISC. PAULINI *Cynograph. sect.* 4. 66. *p.* 177. *& seqq.* LANGIUM *in pathologia animata Cap.* 65. HAUPTMANNUM *in Epist. de viva mort. imag. Tractatu de Thermis Wolckensteinensibus inserta p.* 206. LANZONUM *in Scholiis ad obs.* 16. *Moinichenii.*

§. IX.

Et sic quoque, quod symptomata à vermibus oriunda concernit, imperfecte & ista à Priscis recensentur. Nec mirum! cum alios vermes vix cognoverint quam intestinales. Fusius igitur clariusque ea ex recentioribus dabo. Notetur modo, non cuncta recensenda in cunctis reperiri ægris, sed alia in his alia in aliis. Quæ igitur intestinorum spectant incolas, sunt morsus & lancinationes inflationesque ventris conjunctæ una cum alvina stipticitate, nunc cum ejus fluxu. Appetitus jam adest auctus præter naturam, jam deficit cum nausea, vomitu crebriori & stillicidio copiosæ salivæ per os. Malum si ingravescat, oris supervenit fœtor, genæ per intervalla rubent, inter dormiendum dentibus strident & contorquent labia, sitiunt circa auroram, vexantur cardialgia & lipothymiis cum motibus convulsivis sæpe universalibus. Ab aliis autem & alia proveniunt mala, adeo ut vix morbus reperiatur, sub cujus pallio non suas subinde agant personas: aut quos non ipsi fabricent. Paucis: ab illis nascuntur cephalalgiæ, hemicraniæ, agrypniæ diuturnæ, strangulationes faucium, tumores linguæ, motus convulsivi artuum, spasmi, epilepsia, phthisis, colica, dolores ischiatici & arthritici, dysenteria, contracturæ, tumor ventris, polypus narium, aphonia, deliria, phrenitis, apoplexia, rabies, inquietudines, incubus, odontalgia, otalgiæ, hæmorrhagiæ narium, pleuritis, cordis palpitatio, cancer ulcerosus, fames canina, hydrops, atrophia, dolor renum, mictus cruentus, passio hysterica, insatiabilis coëundi cupiditas, febres tam benignæ quam malignæ, scabies, lues gallica, purpura, variolæ, morbilli, pestis, & quis universa enarraret! Plura tamen si nosse cupias, evolve citatum jam PAULINI *Cynograph. sect.* 4. *Cap.* 8. *& sequens.* it. *indicem Ephem. Germ. ad binas priores decur.*

§. X.

His prælibatis, de causis vermium, adhuc binis dicam verbis scilicet me iterum deserere in ea determinanda antiquitatem alias venerandam, utpote quæ ope caloris nativi ex humoribus in nostro corpore putrefactis, nasci hæc animalia uno docet ore. Talis siquidem generatio, non sine sontiois causis à modernis plane negatur, utpote, quæ nec rationi, nec experientiæ ulterius conformis deprehenditur, quod primus omnium satis docte demonstravit FRANCISCUS REDI *in eleganti Tract. de Insectis.* Nec obstat, quod PATER PHILIPPUS BONANNI *in obs. circa viventia in non viventibus reperta*, adversus hoc assertum urget priscorum philosophorum juxta ac patrum ecclesiæ autoritas; ex sola præconcepta opinione majorem fidem non merentur, quam aliis tribuere solent ipsi, quorum opiniones haud raro deserunt. Qua propter firmiter mihi persuasum est, non nisi ex seminali quodam præcedaneo principio, quod ut plurimum sub forma ovuli intra corpus cum alimentis aut aere inspirato, vel in corpore ipso genitum, beneficio vaporosi caloris fovetur & excluditur. Cum infantes non solum incurii magis sint in assumendis haud debite purgatis alimentis, prætereaque debiliorem calorem naturalem genesi vermium magis faventem possideant quam adulti, frequentius in illis, quam in his quoque reperiri animalcula ista, mirum non est.

§. XI.

His itaque præmissis ad scopum propositum jam propius pervenire mihi conceditur, adeoque absque ulla ulteriori verborum ambage ipsa Anthelminthica sub examinis incudem hunc sumo. Parum vero abest, ut, quemadmodum innumeras pene species vermium symptomatum ex illis nata, modo recenseri, ita quoque numero infinita dari anthelminthica dicam. Sed saltem citra crimen læsæ veritatis asserere nullus dubito, vix ullum genus medicamentorum nominari posse, à quo non adversus vermes apparatum mutuo quandoque sumant Medici. Veniæ igitur locum futurum mihi polliceor, si non universa hæc præsentibus in chartis, sed potiora tantum & selecta indicavero; plus enim de illorum operandi modo quam de numero nominibusque sollicitum me esse jubet instituti ratio.

§. XII.

Ne tamen sine ordine & methodo rem hanc arduam aggrediar, in quatuor distinctis capitibus placet sermonem instituere de ipsis. Primo igitur sisto, quæ vermes satiant: Admodum famelica namque sunt hæc insecta, adeoque potissimum pariunt molesta symptomata, dum osculis seu rostellis suis fodiunt ac pungunt partes, quas inhabitant, aut saltim dum se circumvolutant in illis aut repunt per domicilia sua quærendæ alimoniæ causa. Vera equidem anthelminthica hæc non sunt, sed tantum palliativa, nihilominus subinde se mirum commendant in modum, quod atrocia ista symptomata, ex vellicatione sensatarum partium oriunda, mitigent leniantque, imo ad tempus plane removeant, dum à morsu vermes avocant. Nec sine methodo talia adhibentur, nil enim frequentius in Praxi medica occurrit, quam, ut neglectis aliquandiu morbi causis, quantocyus fieri potest, primariis ac urgentibus symptomatibus occurramus.

§. XIII.

Apparatum hunc si scire aveas, primo tibi nominanda erunt dulcia, & ex illis saccharum & mel, illecebræ istæ vermium oppido famosæ, utpote quæ exhibita tam avide deglutiunt importuni hi hospites, ut statim vexare sensatas habitaculorum suorum partes cessent. Audio hic equidem plures mihi reclamantes, dulcia potius generare vermes: & hi provocant ad vulgarem & quotidianam experientiam, & asserunt saginari, adeoque ad excludenda sua semina, & augendam progeniem aptiores magis reddi vermes dulcium frequenti degustatione. Unde concludunt, inconveniens plane esse, morbum nutriendo oppugnare velle. Non tamen video, quomodo veritatem asserti prioris stabilire valeant dogmatis hujus patroni. Quod si enim non ex putredine vermes fiant, quod hodie nemo amplius defendit, sed ex seminali substantia, non aliter saccharo aut melli prærogativa in producendis vermibus competet, quam aliis alimentis, quibus subinde adhærescunt hujusmodi semina, proinde inanis mihi videtur distinctio JOH. MATTHIÆ *Cent. diffic. Quæst.* 57. dum liberaturus saccharum aut mel à culpa hac, distinguit inter dulcedinem in nimia humiditate & ex opposito in siccitate fundatam, concedens de priori aptitudinem ad gignendos vermes, de posteriori vero, qualem saccharata & mellita possident, negans & pernegans.

§. XIV.

Illis vero, quibus saccharata & mellita displicent, quod saginari per ea vermes observentur, repono, me istud dubium non curare, cum neutiquam enecandi gratia commendem, sed tantum ut saturentur ipsis, eoque consopiantur ad tempus. Minime igitur perpetuæ veritatis regulam credo, adductum axioma: scil. nutriendo haud oppugnari morbum. Nam contrarium video in raphano aliisque flatulentis carminativis, quæ flatus suggerendo, flatus pellunt, non aliter ac unda undam cuneusque cuneum trudit. Si tamen hac responsione non contenti fuerint, putarim quoque posse quodammodo defendi virtutem saccharatorum & mellis necandi vermes; quid enim notius est, quam dulcia hæc acescere & in acrimoniam degenerare satis manifestam, quæ dubio sine potis est mortem inducendi animalculis his. Adeoque non penitus respuenda venit SCIPIONIS MERCURII *opinio de saccharatorum usu Anthelminthico*: quæ *in obstetricum Libro Part.3. cap.51. p. 89. legitur*; suffulta enim est non propriæ solum, sed totius gentis Lombardicæ experientiæ, imo ne dubium remaneat ullum, stabilitur hæc sententia insuper per FRANCISC. REDI *experiment. p. 112. & 113. tradita in tractatu Italico, cui tit. Osservazioni intorno agli animali viventi che si trovano negli animali viventi*, quæ etiam citatur à RAMAZZINO *in epist. 1. de morbo epidemico rurali*; nempe lumbricos terrestres in solutione sacchari, mellis & syrupi violarum citissime & in momento quasi emori.

§. XV.

Sed non sola nominata dulcia sunt, quæ usui huic inserviunt, quin pene universa reliqua ex vegetabili regno petita, similes possideant vires, plus tamen & minus manifestas; è quibus nominandi sunt ficus, dactyli, passulæ majores & minores, tandemque fructus sebesten, quorum decoctum ut expertissimum medicamentum infantibus singulis diebus ante cibum laudat SENNERTUS *Prax. lib. 3. part. 2. sect. 1. cap. 6. p. 420.* Ex animali autem regno prætereundum haud est lac, quod vel recenter mulctum, vel cum dulcibus & jam laudatis saccharatis maritatum vix unquam etiam in atrocissimis doloribus aut aliis diris symptomatibus incassum assumitur; videatur FORTIS *Cent. 2. Consf. 96.* Miror hinc tanto odio insons hoc alimentum prosequi quosdam; è quibus instar omnium mihi nominandus est ATHANASIUS KIRCHERUS *in Mund. subt. lib. XII. sect. 2. cap. 1. p. 357.* & JOH. BETTUS *de Natura sanguinis cap. 1. sect. 3. §. 6. p. 25.* qui vermium partem maximam ex lacte esse petendam statuunt: utpote quod ex KIRCHERI sententia, seu à vaccis seu à nutricibus petatur, omnino turgent animalculis his. Illud enim ex solo nimio amore pathologiæ animatæ, minime experientia aut ratione edoctus, ista statuit. Valet igitur de ipso vulgatum illud paululum saltim mutatum: Qui amat vermes, vermes putat esse omnia.

§. XVI.

Sed cum adhuc dubius possit esse aliquis, num adeo grata sint dulcia vermibus, ut ad præsentiam illorum fodicare ad tempus habitacula sua cessent, illis pro confirmanda hac hypothesi sisto experimenta, quibus etiam extra corpus & sua adeo commoda domicilia ab esca grata externè applicata, protrahi posse ipsos quovis tempore demonstrari potest. Certè quid notius est quam crinones melle infantum corpori nudo ad fornacem calidum inuncto, undiquaque ex poris cutis, capita exerere sua sub magnitudine seminis papaveris, coloris cinerei, quæ novacula vel crusta panis arida detruncari ac deradi solent à mulierculis, antequam se rursum abscondant. *conf.* SCHOLTZII *Epist. Volum. 2. 27.* GEORG. KUFNERUS *Cap. 12. appendice ad Faventini de morbis puerorum.* PARÆUS *lib. 7. Cap. 21. chirurgiæ*, ETTMULLER *in valetud. infantil.* Et nonne vermes aurium ficubus, aut passulis inversis & antro illorum intrusis, extrahuntur? aut lacte tepido externe cum spongia aut linteis imposita, evocantur? illustre tale exemplum refert JOH. ANDREAS STISSER *in Actis Laborat. Chym. Specim. 2. C. 4.* de quodam caupona, cujus in aurem lacerta se reconderat, horrenda symptomata pariens, quæ non nisi lacte tepido instillato consopiri per sex integros annos se passa erant, usque donec ad caseum veterem externe applicatum, prodiret. Nec plures desunt observationes: ad alia alimenta grata, ex abditis recessibus provocata fuisse insecta hæc: vid. *Ephem. Germ. D. 1. A. 3. p. 530.* Ubi beneficio applicatæ tunicæ interioris ventriculi suis vermem cruris incolam, fuisse elicitum, refertur. Huc spectat quoque illa plane singularis methodus, qua vermi umbilicali ab HOECHSTETTERO *dec. 2. obs. 6.* der Geitz Wurm *nominato*, insidiæ strui solent, quæque describitur in Fürstlichen Anhältischen Artzneibuch *l. b.* 5. Scilicet infanti fundulus vivus ad umbilicum alligatur, qui elapso bihorio exesus in illo latere, ubi umbilicum tangit, observabitur. Apponatur igitur ad noctem novus pisciculus & mane totus consumptus & iste apparebit. Applica dein medietates corticis lignei, nucis juglandis cum melle & vitri pulvere, idque repete altera quoque vice, & enecabitur vermis ab acuta deglutita tali massa, *conf.* FORESTUS *lib. 7. obs. 35.* BORELLUS *cent. 1. obs. 41.* SENNERTUS *lib. 3. part. 10. cap. 4.* Tandem ne quicquam scrupuli remaneat, provoco ad extractionem ascaridum per insessus supra lac tepidum, aut ad suppositoria ex carne veteri salita, caseo hollandico, melle inspissato facta, quibus firmiter adhærescentes educi feliciter possunt, *Vid.* AETIUS *Tetrabib. lib. 3. c. 39. & seq.*

§. XVII.

Mittamus nunc suavia hæc anthelminthica, & ad ingrata magis pergimus. Durum namque nodum durus cuneus decet. Quare, cum satiati his, antiquum mox rursus obtineant vermes, sævitiamque suam nativam denuo exerceant, cum maxima importunitate iterum sensatas partes sollicitantes, pessimi hi hospites fugandi & expellendi sunt amaricantibus datis. Quorum numerum insignem nobis recensent Medici. Præ aliis tamen proficua per longa tempora observantur: tanacetum, absinthium, centaurium minus, marrubium album, agrimonia, scordium, ruta, sabina, radix zingiberis, costus amarus, radix cichorei recens, aloe, myrrha, cortices aurantiorum sicci, radix cardui benedicti, & crocus, quibus accedit *ex obs.* LANZONI *in Ephem. Germ. D. 2. A. 10. obs. 140.* pulvis chinæ chinæ.

§. XVIII.

Facile possem de singulis multifariam afferre experientiam, cum pene à cunctis Medicis ad ista tanquam ad anchoram sacram confugiatur; sed nolo in re, de qua nemo dubitat, verba prolixa facere; potius erit necessarium, quomodo operentur, exponere. Dixi jam amaris fugari vermes, quod facile patet, si ea repetantur quæ de dulcibus modo monui; Nempe inest utique in his insectis sensus & appetitus animalis, ut grata avide expetant & sugant, ingrata, uti sunt amara, fugiant ac reformident. Hinc

sedes

sedes suas deserere aliaque loca occupare, & ex auribus, instillato decocto cardui benedicti aliisque amaricantibus, prorepere & ex superioribus intestinis ad inferiora & versa vice propelli, observantur. Adeo ut non omnino contemnenda videatur ista methodus, ubi per usum continuatum amaricantium ad inferiora intestina propulsis vermibus, enema purgans sub tegmine lactis, aut liquoris saccharati injicitur, quo ipso incauti extra limites œconomiæ animalis facile pelluntur.

§. XIX.

Nec in solis intestinis hærentes per hæc amara in fugam dantur, quin etiam aliarum partium incolæ subducere se solent his adhibitis amaricantibus. Probat id RAMAZZINUS *in diss. de constitut. ann.* 90. §. 49. *& rurali epidemico morbo Mutinensis agri*, in quo malo chinam chinæ non tam ut antipyretum, sed ut anthelminthicum profuisse docet. Illustrationis ulterioris loco inservire etiam potest observatio *in Eph. Germ. D.* I. *A.* 2. *obs.* 53. annotata de quodam puero variolis correpto, cui ex usu theriacæ cum aqua cardui benedicti post insignes morsicationes, prurigines, & vellicationes, undiquaque minutissimi vermiculi è poris cutis egrediebantur, qualem etiam historiam narrat SCHMIDIUS *Gedanensis, famosus quondam Physicus citatus in Ephem. Germ. An.* 8. *obs.* 185. cui adde HENRICI AB HEER *obs.* 23.

§. XX.

Caute tamen semper procedendum est his remediis, cum vix dici valeat, quam horrenda excitent symptomata, si nimio amaricantium usu vexare vermes pergas. Idem enim accidit tum sæpenumero, quod in hostibus undiquaque pressis notatur, nempe, ut vel quascunque vias legant aut metus vel fuga, in desperationem aut mœrorem convertantur. Hinc cum ubique in intestinis ingratum observent saporem, rostellis suis profundiora fodicant loca, sæpeque intestina aliasque partes plane exedunt, cum extremo ægrorum periculo. Ut igitur ea evitentur, cum dulcibus hæc amara commiscere, vel cum aliis sapidis alimentis, adeoque alii immediate à pastu exhibere ea jubent. At enim vero non adeo stupida sunt hæc animalcula, ut sibi imaginantur hi, sed vel penitus respuunt mixturas has, vel tantum ex illis, quæ palato arrident, seligunt. Hinc recte monet WEDELIUS *Amœnitat. materiæ med. p.* 370. dato ciborum delectu non facile anthelminthica nocere vermibus.

§. XXI.

Jam tertiam classem anthelminthicorum aggredior, quæ enecant vermes. Antequam vero ista explicanda sumam, satisfaciendum erit illis, qui jam exhibita amara, horum quoque catalogo esse inserenda existimant. Veruntamen ut non penitus negem, tandem & illa posse interficere vermes in infantibus tenuioribus & ubi animalcula hæc non adeo adoleverint: tamen in adultis subjectis vermibusque robore necessario instructis extra dubium effectus iste desideratus non sequitur, sed statim ac vim medicamenti per os assumpti sentiunt, repunt versus inferiora & ex inferioribus versa vice ad superiora, si sub clysmatum forma injecta fuerint, uti jam antea monui. Et ne suspensus maneat animus, in his observavit REDI *in citatis obs. p.* 127. aquam aloe impregnatam, per triginta horas & ultra, duos servasse lumbricos vivos. Ergo non adeo prompte amara enecant vermes, uti sibi adversarii imaginantur.

§. XXII.

Sed ad rem; Remedia vermium enecantia multiplicia sistuntur ab Autoribus. Primo sic vocantur terrea: v. g. cornu cervi & ebur ustum, muscus marinus seu corallina, calcanei, s. astragali bovis vel vaccæ usti, unicornu marinum, lapis bezoar tam orientalis quam occidentalis, terra lemnia & sigillata, bolus armena, corallia rubra, ebur fossile &c. deinde martialia, ut limatura martis & alia ex iis huc pertinentia parata: vid. FORESTUS *obs. med. lib.*6.*obs.* 4. *lib.* 21. *obs.*25. *in scholiis*, RIVERIUS *obs. cent.* I. *obs.* 91. SENNERTUS *lib.* 3. *part.* 2. *sect.* I. *cap.* 5. GLAUBERUS *Furnorum part.* 2. *cap.* 9. 23. STISSER *Actorum laboratorii Chymici part.* 2. *cap.*4. ALEXANDER BENEDICTUS *lib.* 21. *cap.* 2. de his igitur admodum magnifice sentiunt, adeo ut in omnibus vermibus pro compertis ea habeant, nullaque præstantiora remedia admittant. Alii tamen contrarias tuentur partes, quibus se associat REDI *in obs. jam citatis p.* 118. qui terram sigillatam & alio tempore lapidem bezoardicum orientalem, uti etiam occidentalem, aquæ admiscuit, in qua lumbrici ad 20 diem vixerunt incolumes. Non obstante tamen hac experientia, utique facio cum prioribus, quoniam semper argumentari tuto à lumbricis terrestribus haud licet ad illos qui humani corporis sunt incolæ. Quod si vero aliquando terrea enecent hos, puto fieri exsiccando & absorbendo humiditates, in quibus hospitari solent, vel quod cum acido primarum viarum abeant in salsum ipsis infensissimum.

§. XXIII.

Hæc enim salsa secundum locum inter vermes necantia merito tenent, & eatenus videntur nocere ipsis, quatenus non solummodo viscositates intestinorum, in quibus nidulantur, dissolvunt & abradunt, sed etiam, si degustentur, aut saltim externe corpora illorum attingant, mortis fiant causa in illis. Norunt id Chirurgi, qui sanguisugis tantillum solum de sale adspergunt, unde statim ulterius sugere sanguinem cessant, imo & jam assumptum celeriter iterum respuunt, quæ salis virtus minime latet hortulanos nostros, utpote, qui cochleas juniores, tenellulorum germinum illam pestem, non citius enecant, quam si areolis gramine fœcundis salia salsa adspergunt; sunt vero salsa hæcce, sal marinum, sal gemmæ, sal culinare, alumen, sal ammoniacum, tartarus vitriolatus, de quo ultimo videatur AGRICOLA *in Poppium, part.* 2. *p.* 699. Non quoque deficiunt experimenta, si solis his verbis fidem adhibere recuses: adornavit enim talia REDI *citato scripto. p.* 141. cum aqua marina, sale gemmæ, sale fossili polonico & æthiopico, vitriolo, alumine &c. & ex tempore perire ab illorum attactu lumbricos vidit, modo aquæ sufficientem copiam salium in se continuerint.

§. XXIV.

Tertio acida sistuntur, spiritus & oleum sulphuris, vitrioli, clyssus mineralis, spiritus salis & nitri, acetum, succus granatorum, berberum, citri, & aurantiorum acidus: tinctura florum violarum cum phlegmate vitrioli, spiritus terebinthinæ &c. videantur BARICELLUS *in hortulo geniali P.* 4. *pag.* 52. ZAPATA *in clave med. p.* 15. FORESTUS *lib.* 21. *obs.* 26. *&* 27. BARTHOLINI *epist. cent.*4. 54. WEDELIUS *in Amœnit. materiæ med. p.* 365. Operationem communiter deducunt à virtute acidorum putredini adversa, ex quo fundamento etiam peregrinantes aquarum vitia instillatione spiritus salis emendare feliciter posse perhibent. Sed cum putredo minime sit

vermium materia ex qua, non adeo arridet dicta ratio. Quare statuo, acida vel coagulando chylum aut lympham, nutrimenta illa vermibus necessaria, ut fame pereant, efficere vel sua aculeata mordaci ac caustica textura ipsis fieri lethifera. Suffulcitur hæc conjectura observationibus REDI *p.* 119. quæ lumbricos in vino, succo citri, aurantiorum aliisque liquoribus cum spiritibus acidis imbutis, brevi periisse, testantur. Minime tamen suaserim, ut indifferenter cunctis ægris adhibeantur; sed illis solum, in quibus sitis urgeat, in reliquis enim facile alia pariunt symptomata; videatur SYLVIUS *in appendice ad tract.* I. *cap.* 10.

§. XXV.

Sequuntur quarto salia alcalia, eaque tam fixa, quam volatilia: Fixa equidem hucusque nondum satis pro hoc scopo fuere cognita, quantum tamen anthelminthicorum possideant virtutes, didici *ab Excellentissimo, fidelissimo & nunquam satis laudando Præceptore meo Dr. D.* LANGIO, *Lips. Practico optimo*, qui lixivio quodam, post præparationem tincturæ metallorum, aquæ beneficio ex capite mortuo elicito in puerulis vermes enecare & feliciter exturbare solet. De volatilium vero virtute testatur SYLVIUS *l. c.* WEDELIUS *de Medicam. Facult. p.* 188. STISSERUS *in actis labor. Chym. P.* I. *cap.* 10. facileque id credere possum, cum sciam ex observatione *Joh. Jacobi* WILLIS *in act. Hafn. vol.* 3. *obs.* 63. *p.* 117. hirudines, si spiritui cornu cervi immergantur, in momento mortem subire, è contra vero in aquis acidulatis aliisque liquoribus similibus, superstites manere aliquamdiu. Sed quoniam infantibus sapor non minus, quam odor illorum summopere est ingratus, ita ut vix dici possit, quam mire se habeant ab ipsis exhibitis; prætereaque facile ex abusu damna possint enasci, eaque satis gravia, prout id demonstravit JACOBÆUS *in Act. Haffn. vol.* I. *obs.* 113. cave ne quid nimis, aut ne puerulis, nisi cum quodam syrupo, aut largo vehiculo, eorum dosin minimam exhibeas.

§. XXVI.

Jam quinto loco commemoranda sunt remedia acria: v. g. raphanus, marum, allium, cepæ, luccus nasturtii, sedum minus, hyperici flos & semen, Spiritus vini, vinum &c. de quibus consulantur SEBIZIUS *Praxeos T.* I. *Part.* 4. *sect.* 2. *cap.* 2. WITTICHUS *in vademeco p.* 344. *& sequent.* HOFFMANNUS *in methodo medendi cap.* 19. FONTANONUS *de morbis inter. lib.* 2. *cap.* 5. *Ephem. Germ. D.* I. *A.* 6. *&* 7. *p.* 248. *Acta Haffn. vol.* I. *obs.* 40. *p.* 55. BARTHOLINUS *hist. cent.* 4. 19. REDI *observ. citat. pag.* 118. Horum vero singulorum pluriumque aliorum ad hanc classem pertinentium decantare laudes si vellem, non sufficerent pagellæ hæ. Proinde id solum noto: inter principalia ea pertinere anthelminthica non solum, quod vi gaudeant incidendi & resolvendi mucum viscidum, verum quod ipsi vermibus sua hac acrimonia vere veneni loco sint. Confirmat hanc assertionem observatio à SCHENCKIO *lib.* 2. *obs.* 197. *allegata* de verme albo, corneo rostello instructo, cordi Principis cujusdam adhærente, qui cadavere aperto exemtus mensæque impositus allio adjecto mire se aliquamdiu contorsit, paulo tamen post odore isto penitus succubuit.

§. XXVII.

Sexto his associantur oleosa & pinguia, de quorum virtute jam olim ARISTOTELES testatum reliquit: omnes eorum attactu interfici posse. In specie vero lumbricis & aliis intestinorum incolis olea olivarum, amygdalarum amararum & nucleorum persicorum, aut per infusionem parata olea hyperici, hyssopi, abrotani, &c. contraria notantur à PETRÆO *Nosolog. T. II. p.* 143. FORTIS. *Cent.* 2. *Cons.* 96. *in Actis Haffn. vol.* I. *obs.* 49. FORESTO *lib.* 21. *obs.* 28. Si scire cupis, quomodo agant, puto enecare illa vermes, quatenus organa respiratoria, quæ teste MALPIGHIO *Tr. de Bombyce p.* 19. & passim in habitu corporis sub forma plurium osculorum occurrunt, viscositate sua obliterant, adeo ut ob denegatum aeris accessum miseri suffocentur, hincque convulsi aut paralysi affecti intereant. Quapropter non semper consultum est clysmatibus addere pinguia & olea; tum enim ea aversantur vermes, ex inferioribus ad superiora non sine symptomatum exacerbatione repunt. Quod vero destillata olea attinet v. g. tanaceti, spicæ, succini, coryli, cornu cervi, tartari fœtidi, quæ his anthelminthicis à quibusdam accensentur, extra controversiam ea interimunt vermes per inclusa salia volatilia, utpote quæ non tam copiose sibi habent juncta, quod nec tyronibus artis pharmaceuticæ ignotum est, quum teste STISSERO *Actor. Laborat. Chym. Part. I. c.* 4. tota in purum nitidumque tale sal converti possunt.

§. XXVIII.

Septimo huc pertinent aquæ suaveolentes, v. g. rosarum, aurantiorum, pulegii, calamenthæ, thymi, hyssopi, salviæ, florum sambuci &c. miraberis & his me assignare vim enecandi vermes, cum tamen teste WEDELIO *de simpl. Medicam. facult. p.* 178. aquæ vehicula aliorum remediorum tantum sint, minime virtute anthelminthica instructæ. Verum cum non commendem hæc ut aquea, sed potius ut suaveolentia, veniæ futurum locum spero. Nam & sensu olfactus eoque exquisito satis, dicta hæc insecta esse prædita, lumbrici probant terrestres ad pluviæ descensum ejusque odorem suavem statim è latebris suis egredientes, ut exempla supra allegata taceam, nempe insectsu parato ex lacte, ascarides & lacertam casei veteris odore elici potuisse. Cum igitur tenera admodum & summe delicata sit horum animalium textura, à fragrantibus his illorum nervoso generi inferri injuriam, persuasum mihi habeo; idem enim hoc in plurimis fœminis & quibusdam sexus potioris accidere, nemo non novit; minime tamen negaverim, simul hæc suaveolentia fieri vermibus exitiosa, ob oleum, quod fragrantibus his aquis semper admixtum est; de quorum virtute anthelminthica §. præcedenti dixi. Ast ne sola speculatione inniti hoc assertum quis credat: adsunt experimenta cum singulis his aquis facta apud REDI *observ. citat. p.* 120. Ex antiquioribus autem JULIUS CÆSAR CLAUDIUS *in Empirica Rationali lib.* 3. *sect.* 31. *Tr.* 2. *c.* 6. aquam rosarum & RIVERIUS aquam florum aurantiorum adversus vermes convenire deprehenderunt.

§. XXIX.

Octavo mercurialia remedia titulo hoc insigniuntur, & quidem in eminentissimo gradu. Unanimi enim consensu recentiores Medici vivum hoc metallum pestem vermium asserunt, non solum in substantia, sed etiam ejus decoctum aut infusum in aqua simplici aut alia destillata vel vino, imo & reliqua universa præparata acrimonia aut caustico sapore destituta, uti sunt cinnabaris antimonii, mercurius dulcis, æthiops mineralis: *confer.* ANTON. MUSA BRASSAVOLA *Examen Metall. p.* 422. MATTHIOLUS *in Dioscoridem lib.* 5. c. 78. *l.* 6. *Ephemerid. Germ. D.* I. *A.* 4. *&* 5. *p.* 230. HELMONTIUS *sextupl. Digest. p.* 180. POTERIUS *Pharmacop. spagyr. l.* I. *p.* 327.

SIMON

Simon Pauli *Tr. de febr. malign.* Verzascha *in Riverio contracto l.* 10. *c.* 9. Mayerne *in sua Pr.* Non equidem adeo multum retro medicamenta hæcce adversus vermes usurpari ceperunt à Medicis; Quondam enim metallum hoc venenis accensebatur, veruntamen ex quo infinitis experimentis ficta illa mercurii deleteria qualitas posteris est demonstrata, impune non solum, verum quoque cum maximo usu illud dare consueverunt. Sed in aprico non est statim quomodo mercurius agat. Sunt qui in ejus summa mobilitate aut virtute alkalina quærunt culpam, aliisque alia arridet operandi ratio, quibus tamen refutandis inhærere non est animus; ne extra oleas, uti in proverbio dicitur, vagari deprehendamur; adeoque quid credam, paucis solummodo subjungam. Habere videtur mercurius omnis, etiam purgatus, acidum quoddam aut salsum delitescens in se, quod inter alia amalgamata metallorum diversa clariusque adhuc experimentum Olai Borrichii *in Act. Haffn. vol.* 1. *obs.* 67. *p.*147. evincit, quod brevitati studens transcribere nolo.

§. XXX.

Subjungo nono aquam extinctionis metallorum liquefactorum, videlicet auri, chalybis, stanni, & similes, de quibus vid. Poterius *in suis operibus*, Keslerus *in Processſ. Chym.* & Welschius *in Mictomem. obs.* 90. *p.*24. qui ultimus occasione observationis cujusdam cum aqua, in qua plumbum liquefactum aliquoties extinctum erat, reliqua laudat. Nam cum Carolus IX. Gallorum Rex extreme vermibus vexatus, D. Harlæus aquam hanc cum fructu præscripsit, quam deinde alii in pluribus ægris optimam deprehenderunt, imprimis in infantibus ex morbo hoc jam morti proximis. Existimo vero pariter, uti de mercurio modo comprobavi, in quibusvis metallis acorem quendam conclusum esse, qui liquefacto prius aut saltim extreme ignito metallo, ob poros hac methodo patefactos citius exire, & aquæ communicari potest, quod ipsum tamen felicius tardiusque accidit pro diversitate compagis metalli. Imo tandem reiterato hoc labore vera etiam ramenta minutissima ab ipso metallo abraduntur, quod facile ex sapore communicato aquæ nunc adstringenti vitriolaceo, aut empyreumatico, simulque ex textura metalli immutata, tandemque ex sedimento denuo fuso probari potest. *Conf. Epist.* Francisci Josephi Burrhi *de Oculo ad Barthol. scripta*, & Joh. Daniel Major *in Genio errante, c.* 15. 16. 17. 30. 35. Insuper tamen acorem illum augeri ignitione ipsa puto; omnibus enim notum est, ignem actualem in sinu fluidi aut candentis metalli latere, & sub illo acidum, quod Tachenius *in Hippocrate chym.* & *clave*, sufficienter demonstrat. Ea propter igitur evitetur abusus horum remediorum; exinde enim oriuntur damna diversa, quæ Velschius *c. l.* per ventriculi refrigerationem & Poterius per vim artubus & interaneis inimicam efferunt.

§. XXXI.

Decimo & ultimo, cum à non paucis catalogo horum anthelminthicorum, terrestrium lumbricorum, vel humanorum pulvis inferatur, de hoc quoque dicendum est aliquid. Putant autem, huic qui favent remedio, ex charactere naturali virtutem hanc haberi posse, non secus ac ex aliis remediis ope signaturæ virtus specialis eruitur. Quapropter juxta canonem illum universalem medicum, similia similibus curari dicunt. Veruntamen committunt isti fallaciam non causæ ut causæ, cum tantum absit, quod pellant hi pulveres aut enecent jam in corpore latentes vermes, quin potius certissimum sit illis dari ansam generationi plurium, dum semina copiosa in pulveribus his abscondita eo ipso corpori communicantur, quæ progenies nova posthac, si exeat sponte, decipit incautos. *Conf.* Wedelius *in Amœnit. mater. med. pag.* 369.

§. XXXII.

Sed tempus jubet, ut missis his ad ultimam classem descendam, quibus vermes enecti educuntur. Ubi statim in limine reclamantes aliquos audio, inutilem hunc apparatum esse, cum etiam sine his ejicere cadavera ista valeat, imo soleat natura. Addunt insuper utut sub forma tali non proscribantur, nullum tamen adeo insigne damnum inde metuendum esse, cum facile sola digestione blandâ in mucum quendam seu colliquamentum viscidum abeant hæc mortua animalia, hinc sæpe fit, ut post enecantia exhibita, ne tantillum de illis cum fæcibus prodeat. vid. Riverii *obs. Commun. p.* 308. Veruntamen cunctis objectionibus haud moveor, esto enim, aliquando sponte à natura ejici vermes, dantur tamen alio tempore casus, ubi ex relictis & corruptis exuviis horrenda fuerint nata symptomata. Boni igitur Medici erit, imitari prudentem belli ducem, qui prostratos hostes vel terræ vel fluviis mandat, ut imminentem exinde pestem avertat. Quod vero attinet alteram instantiam, concedo à quibusdam ex enecantibus remediis peracta operatione mortuos evacuari vermes, ideo quod vim simul possideant purgandi, qualia sunt salsa, acria, mercurius dulcis &c. Sed quid fiet cum reliquis, quibus hæc virtus laxativa alvum non inest! Quoad tertium dubium non valet argumentum: sponte resolvuntur vermes in mucum, ergo illos emortuos evacuantia frustranea sunt, cum semper, antequam illa totalis vermium resolutio fiat, putredo cum symptomatibus gravibus præcedat, quæ nostris commendatis remediis omnino evitari possunt.

§. XXXIII.

Ipsa autem educentia hæc si scire aveas, desumuntur ea ex classe purgantium, nihilque refert, seu per os assumuntur, vel sub forma clysmatis ano injiciantur, aut denique externe saltem ventri applicentur; à singulis namque idem effectus sequitur. Nec facile in ipso remedio aberrari potest. Nam mitiora juxta ac fortiora purgantia, modo in debita dosi dentur, sunt proficua: præ aliis tamen laudatur aloes & exinde parata. Hinc quoque pilulas pestilentiales Ruffi. Sennertus *lib.* 3. *Part. II. sect. I. c.* 3. *p.* 216. commendat; Fortis *Cent.* 2. *Consul.* 69. mannam laudat; Eustachio Rudio *artis med. cap.* 27. *lib.* 2. muscerda arridet; in Actis *Haffn. vol.* 2. *Diacatholicum* & *Diaphœnicum* extollitur. Et quis cuncta recensuerit tam simplicia quam composita, passim à Medicis comprobata, neque aliter de clysmatibus judicandum; sæpe enim clysma domesticum ex jure carnium, lacte aut decoctum quoddam simplex cum salino stimulo sufficit, aliis tamen in ægris cum colocynthide & fortioribus adhuc stimulis præscribendum est, quod ipsum quoque de externis ventri impositis moneo. In junioribus enim subjectis satisfaciunt cataplasmata ex foliis persicorum & felle bovis ad imitationem Louise Bourgeois im Hebammen Buch *Part. IV. c.* 13. adultioribus autem præscriptum Dygbæi *experimentorum p.* 114. pomum colocynthidis cum felle bubulo tostum & umbilico impositum vel unguentum de Agrippa vel oleum sclareæ infusum cum colocynthide adhibendum est, vid. Oswaldus Grembs *in Arbore integra* & *ruinosa l.* 2. *c.* 1. *p.* 208. Paulus Boccone *obs.* 7. *p.* 130.

§. XXXIV.

Num præſtent ſola hæc evacuantia? vel num cum enecantibus maritari debeant? adhuc diſputant Doctores. Dico tamen reſponſionis loco: ſubinde ſola ſufficere, ſi jamjam mortui fuerint vermes; quod ſi autem adhuc vivant, non male ſocientur enecantibus. Nec audiendus eſt hic SENNERTUS, combinationem educentium ideo reprobans, quod purgantia non ſinant agere enecantia in inteſtinis, ſed ſtatim, antequam præeſſe munio ſuo poſſint, ſimul cum excrementis ea ejiciant. Non enim adeo longum tempus ad interficiendos vermes requiritur, quod experimentis REDI aliquoties in antecedentibus adductis ſufficienter conſtat. Addo, purgantia ipſa ſæpe vermes ſimul interimere, quod obſervatio in *Actis Haffn. vol. II. obſ.* 47. adducta probare videtur.

DISSERTATIO MEDICO-PRACTICA

DE

REMEDIIS ANT-ODONTALGICIS.

Primùm edita Anno 1698.

PRÆFATIO.

QUIBUS Medicum cum Duce rei militaris perito comparare placet, meo judicio à vero haud adeo aberrare cenſentur. Etenim uti talem fortitudo, conſtantia, aſtutia, vigilantia, & reliqua virtutum militarium turma condecorare ſolet: ſic Medicum quoque verum iiſdem ſtipatum, ſuum quod ornat officium, requirit. Ambo hoſtem aggrediuntur, hinc ut armorum, quibus oppugnare illum cupiunt, applicationem probe noverit uterque, apprimè opus erit. Certè ridendus eſſet Thalaſſiarcha, qui muricibus, tribulis ac haſtarum oblongarum mucronibus objectis, impetum claſſis reprimere, aut cuniculis ſtructis vincere eandem auſit. Et copiarum ductor, qui ſclopetis manuariis, ſicis & rhomphæis, muros ſternere aut ſubruere, aut equitatu mœnia ſuperare ſibi ſumeret, imprudens crederetur. Idem prorſus de Medico eſto judicium, ſi evacuantibus, ubi alterandi humores, aut alterantibus ubi evacuandi ſunt, ineptè uſus fuerit. Teſtatur id prudens SOPHOCLIS *ſententia*:

Οὐ πρὸς ἰατροῦ σοφοῦ
θρηνεῖν ἐπῳδὰς πρὸς τομῶντι πήματι.

Non eſt Medici ſapientis
Uti cautionibus in ulcere, quod ferrum poſcit.

Nec ſapientis eſt, ulterius ego addo, Emollientia, Repellentia, Avertentia, Intercipientia, Diaphoretica, Apophlegmatizantia, Errhina, Veſicatoria, Anodyna, aut ullum aliud promiſcue adhibere remedii genus, ni à morbo aut junctis ſimul ſymptomatibus id poſtuletur. Veriſſimum namque OVIDII manet effatum:

Temporibus medicina valet, data tempore proſunt,
Et data non apto tempore multa nocent.

Hæc quo clarius pateant, ad remedia provoco Ant-Odontalgica, quæ thematis inauguralis loco publico Eruditorum examini ſiſtere, mecum conſtitui. Varia ac diverſa adeo ſunt illa, ut nullum penè evacuans, alterans nullum, nullum repellens vel leniens, aut quodcunque aliud remedium in armamentario occurrat Medico, quod non pro hac etiam intentione medentibus inſervire, ſi neceſſitas id urgeat, cogatur. Videbis tamen cuncta hæc arma fruſtra tota adhiberi die, tempore ſcilicet & loco

loco convenienti usurpata si fuerint. Volui hinc periculum meorum in Medicina profectuum facere & genuinum remediorum horum applicandi modum æque ac veram operandi rationem exhibere. Devotissimis igitur precibus, ut S. S. Trinitas labori huic ex alto clementer assistere velit, precor. A Te verò, L. B., ut æquam de labore feras sententiam, subnixè rogo.

§. I.

Fuit jam primis artis Medicæ ætatibus in usu solenni, nominum ante omnia accuratius cognoscere usum, quo res, quarum notitia acquirenda erat, faciliùs pateant. Majorum inde dum sequor vestigia, me à scopo haud aberraturum confido, si in primo statim paragrapho, de significatu Rubricæ dissertationis sollicitus fuero. Loquitur ea remedia, ut vides, Ant-Odontalgica, quæ nunc accuratius ad examen vocanda erunt. Ea propter quod nomen attinet remedii, varius ejus apud diversos Autores est significatus, quos omnes adducere nec temporis nec chartæ permittet angustia. Satis erit indicasse, innui hac voce auxilium seu medicamentum quodvis, externum vel internum, alterans vel evacuans, ad tollendum symptoma aut morbum, aut ad præcavendum ab imminentibus illis aptum natum. Et generalis licet sit hicce vocis significatus, Etymologiæ tamen ipsius admodum respondens, fecit, ut tam in Medicorum quam ægrorum ore familiarius versetur. Imo suppeditavit etiam Doctoribus nostris ansam, ut diversas remediorum constituerent classes, petentes cognomina vel ab operatione eorundem, vel à partibus quibus succurrunt, vel tandem à morbo, quem curant vel tollunt. Resonant hinc in nostris scholis remedia vomitoria, purgantia, stomachica, anthelmintica, ant-Epileptica, & sic quoque Ant-Odontalgica. Alteram partem Rubricæ formans vox, natales Græcos agnoscit, & ex ἀντὶ contra, ὀδοὺς dens, & ἄλγος dolor componitur. Ea ergo, ut paucus sim, innuit auxilia, quæ dentium succurrunt doloribus illosque curant.

§. II.

Equidem, si firmam & plus quam osseam dentium consideres texturam, intuitu primo Odontalgiæ vox contradictionem in adjecto involvere videtur, dolorem prædicans de corporibus, quæ ferrum & limam, ignem, quodvisque aliud secans, pungens ac sauciens eludunt instrumentum. Ast, salva est res, pugnat enim à partibus meis strenue experientia in infinitis ægris, qui ex symptomate hoc miserè subinde decumbunt. Nec ratio deficit, quæ insigne pariter dictis addit robur. Erras enim, si totam dentium compagem solidissimam hanc possidere texturam credas, aliæ namque compactissimis corporibus simul insunt & adstant exquisitissimo sensu præditæ partes. Non te fugiet dentes ab Anatomicis dividi in partem extra gingivas eminentem & sub gingivis, intraque maxillarum loculos absconditam. Dabo, externam illam alimentorum comminutioni sacratam partem, ob soliditatem summam, texturamque firmissimam non esse ad sentiendum, nec ad dolorem perferendum aptam, non tamen idem de radicibus dentium, gingivarum carne circumvallatis & per gomphosin cum maxillis connexis jure pronuntiabitur.

§. III.

Cernis siquidem in iis texturam à reliquis admodum diversam, quæ ob mollitiem suam, aliam planè præ se fert faciem. Insuper sensata admodum vasa sanguifera & nervosa his inseruntur, & quod maximum est, membranâ quâdam tactu exquisito prædita, quæ alveolis maxillarum adhæret, firmius teguntur. Hujus ergò membranæ pariter ac nervorum sanguineorumque vasorum ratione, primariò oboriri dentium dolorem, satis interdum atrocem, patet. Insuper tamen nec substantia radicum dentium ossea à culpâ omni immunis æstimanda est, quippe quæ in primâ teneraque ætate membranacea compage gaudet, quam nec in adultis in totum destrui subjectis, sed primitivo sensu præditam remanere judico. Id tamen ambabus largior, illam, quoad partem maximam, ab ossescente humore temporis tractu incrustari, eoque ipso maximopere insensatam reddi, cui asserto lucem insignem addit *Dn.* DU VERNEY, ubi dentium generationem exponit in Zodiaco Gall. à *Nicolao Blegny* in lucem emisso, P. II. p. 130.

§. IV.

Patet sic abundè nihil absurdi inesse titulo seu Rubricæ dissertationis, cum ea firmo nitatur fundamento. Convenit ergò nunc explicare, quid membranaceis, nerveis ac vasculosis dentium partibus, dum exquisitus summusque adeo in iis excitatur dolor, accidat. Ubi sciendum, durius quam par est vellicari has partes, hoc est, pungi nunc, nunc divelli, tendi, aut disrumpi, indeque inhabitantes spiritus nostros animales ad motus irregulares seu ἀταξίαν adigi. Ex allisione namque & repercussione hujus vitalis nostri elateris ad fibras nerveas à prædicta vellicatione crispatas constrictasque, dolor ille acerbus tristisve oritur. Prout igitur vellicans hæc variat causa, spiritusque ad majorem nunc, nunc minorem disponit impetum, sic & dolorem plus minusve exquisitum & atrocem exsurgere admodum est probabile.

§. V.

Talem verò causam esse necessariò admittendam, ratio pariter ac experientia dictitat. Variat enim aculeata hujus irritantis causæ textura insigniter, nec semper eandem præcise in dente uno pluribusve attingit partem, quæ malè tractata ad præternaturales agitationes tam prompte disponat spiritus. Alias ut taceam circumstantias, quæ pro hoc stabiliendo asserto adduci possent, unica mihi adsit experientia, quæ diversas insigniter adeo odontalgias tota die sistit. Videmus enim quosdam ægrorum per certa solum intervalla insultus sentire dolorosos eosque haud adeo graves, alios è contra sine ulla etiam levissima remissione, exquisitissimis & acerbissimis torminibus cruciari. Testem hic allego CELSUM, qui syncopes non raro, motus convulsivos, febres ardentes, imo delirium, aliaque graviora symptomata ex odontalgia enata, recenset, adeo ut nuperi tales subinde penitus succumbere, & manus violentas sibi inferre observentur.

§. VI.

Omnia quo ulterius clariora fiant, causas has irritantes & vellicantes examinis subjicere incudi, nunc me jubet necessitas, quæ latent primo in sanguine circulationis lege ad dentes vel plures vel unum lat-

tem allato. Quod ſi enim acrimonia quadam hocce laboret fluidum, ſtatim ac ſenſatis infigitur dentium partibus, præſto eſt vellicatio, & ex illa dolor. Salutari tum catarrhorum nomine ſolet hæc morbi cauſa communiter, nec male; quæ etiam differentia juxta antiquorum dicendi ſtylum, alias aſſignatur catarrhis, dum quidam frigidi & calidi alii audiunt, eam & hic annotari poſſe diſtinctionem, cuivis apparet. Prout enim vel ſub tegmine magis viſcido pituitoſove dicta latet acrimonia, vel libera ab his deprehenditur compedibus: ita nunc hoc, nunc illo jure inſignitur titulo.

§. VII.

Aſt uti mobilis ac vaga hæc cauſa eſt, ita nec fixi adeo exin oriuntur dolores, ſic ut & nunc effectus ſecundum Philoſophorum effata cauſæ reſpondeat. Inprimis ergo exagitata à cauſis externis, ſuam exercet tyrannidem, hincque iſto ſolenniter tempore affligit ægros, cum ſolem noſtram deſerere athmoſphæram & triſtem noctis imminere faciem ſentimus. Nec mirari illud poteſt, quoniam iſtis horis aër gravis factus, ob radiorum ſolarium abſentiam, premendo corpus, vitiatos urget ac trudit humores, quare etiam reliquos catarrhos ad alias partes ruentes ad crepuſculum exacerbari ordinariè deprehendimus. Differt ergo hæc cauſa multum ab illa, quæ alias fixaſque diu egit radices, ſedemque ſibi circa affectum locum paravit firmiſſimam. Colliges id inprimis, ſi ex vellicatione moleſtiore, doloreque aliquandiu continuato, motus humorum retrogradus vel ex toto, vel ex maxima parte impediatur. Sævit namque tum majori ſenſus hic triſtis impetu, nullamque miſeri experiuntur remiſſionem, potius tumores & abſceſſus in gingivis moleſtos, imo cariem quandoque in maxillis infauſto ſucceſſu patiuntur.

§. VIII.

Cauſæ, quæ ut procatarcticæ humorum hunc peccantium affluxum promovent, præ omnibus ſunt cibi potuſque errores antehac commiſſi. Succedit his aër ventuſque impenſe frigidus, qualis eſt in ſpecie borealis, auſtrinus, & qui ad crepuſculum vel de nocte flans, corpus ingrato ſuo attactu afficit. Criſpat ille fibras partium motrices ad oculum non raro, eoque ipſo recurſum humorum ordinarium inſigniter cohibet. Inſuper tamen iſthanc aëris inclementiam propria etiam virtute, & ut cauſam proximam ad dolores dentium excitandos concurrere, haud diffiteri poſſum. Quis enim neſcit à frigore, qualemqualem etiam ejus ſupponamus naturam aut ſubſtantiam, fibras ſenſatas vexari & irritari, ſumma non raro cum importunitate? Mirum inde non eſt, ſi ex potu frigido aut aqua, aliove quocunque tali fluido, in ore diutius detento, dolores in dentibus gigni, in dies notemus.

§. IX.

Apparet ſic, quid acrimonia friguſque in producendo dentium dolore valeant, reliquæ ergo nunc quoque ad examen vocandæ erunt cauſæ, quas inter ſtatus quoque mereri locum, partibus his incuneatos, ex innumeris venerandæ antiquitatis ſcriptis video. Et licet ab omnibus pene recentioribus hæc rejiciatur hodie cauſa, tamen haud prorſus contemnendam eam puto. Latet enim humoribus noſtris ſolenniter incluſus aër, qui rareſcere non ſolum poteſt, ſed vere data occaſione rareſcit, unde inflantur dubio ſine cum dolore tubuli, quibus elaſtica hæc infarcta eſt ſubſtantia, indeque fit, ut conſopitum haud ita pridem penitus dolorem, ſtatim ac ægri molli incaleſcunt lecto, aut brevem ſaltem in hypocauſto probe calefacto trahunt moram, denuo dolores experiantur. Ad quod comprobandum aſſertum produco Thermometra, in quibus aërem externum ejuſque qualitates ac conditiones, internum, qui humores intra vaſaque latet, aërem alterare, hoc eſt, expandere nunc, nunc comprimere, tota die docemur.

§. X.

Quartam jam ex cauſarum ordine produco claſſem, vermium nempe progeniem. Pariter hæc aculeatis ſuis roſtellis pungere ac rodere dentium partes, tenera adeo textura præditas, aſſolet. Varia ſub figura ab Autoribus hæc deſcribuntur inſecta, pediculiſque planioribus ſimilia in *Miſc. N. C. Dec.* I. *An.* 9. *&* 10 *obſ.* 25. referuntur. Frequentius tamen ſub anguillarum ſeu lumbricorum minutiſſimorum forma apparent, & nudum fugientes ſæpe viſum, non niſi microſcopio armato oculo patent. Capitibus nunc nigris, nunc rubellis, pro ætatis differentia apparent, & diſcrepans corporis color ipſis incarnatus puta, aut albus ineſt. Alimenta dum ſibi ſumunt, proboſcide aculeato, profunde partibus infixo, ad imitationem culicum aut pulicum hirudinumque id præſtant. Inſuper mire famelici, & fœcundi maxime ſunt, unde dici vix poteſt, quantas moleſtias, ſi ſedem ſibi ſemel illis in locis paraverint, producant. Ortum eorum Medici antiquiores putreſcenti deberi materiæ communiter credebant, quod SENNERTUS in ſua praxi fuſius exponit. Aſt rectius recentiores ex ovulis horum inſectorum, cum alimentis, aliove modo ad hæc loca translatis, ibique à vaporoſo calore excluſis, natales eorum cum FR. REDI *in tract. de inſectis* derivant.

§. XI.

Commodum vero vermibus his dentes carioſi & diffracti præbent domicilium, quas intra cavernas deliteſcere, ſuamque fortiter exercere tyrannidem tuto poſſunt. Inſuper tamen hæ dentium cavitates aliis quoque cauſis ſedes infauſtas ſuppeditant, intra quas inter maſticandum illapſa vel frigida, vel acida ſalitaque, aut quævis alia vel eſculenta vel potulenta, ſubito dolores excitant, ſi inprimis ad meditullium uſque tetra penetraverit cavitas, utpote quo in loco nudæ membranarum ac nervorum apparent propagines, celerrime triſtia hæc ſymptomata admittentes. Illuſtre exemplum aſſertum hoc meum confirmans BARTHOLINUS *in Anat. Reform. lib.* IV. *c.* 12. de moniali quadam recenſet, quæ habens dentem præ aliis longiſſimum, quem cum ſecari curaret, ſtatim ob nervum ſimul ſectum, cujus manifeſta in conſpectum veniebant veſtigia, convulſa graviſſime, imprudens hoc ſuum factum luebat.

§. XII.

Hæc præmittere volui ſpecialiori Ant-odontalgicorum remediorum examini. Propius igitur ad propoſitum accedo ſcopum, eorundem naturam ſeu operandi rationem expoſiturus. Siſtit vero remediorum Ant-odontalgicorum numerum adeo inſignem Medicorum non minus quam vulgi chorus, ut ſingula hoc titulo inſignita tradere, merito pro abſolute impoſſibili habeam. Veniam ergo mihi polliceor, ſi potiora tantum his in pagellis ſtitero, quorumque effectus cauſis odontalgiæ jam nominatis reſpondet. Neque enim aliud quid meum poſtulat inſtitutum, quam operandi modum à tot diverſiſſimis remediis expectandum, luculenter tradere. Rideo itaque merito abſurdiſſimam illorum ſententiam, qui unico remedio, omnes dentium dolores, ſanari poſſe, vano gloriantur auſu, cum extra omnem

controversiam positum sit, alia ex humorum acrimonia oriundum dolorem poscere remedia, alia illum, qui flatulentæ materiæ, vel frigori aut vermibus denique ac cariei suos debet natales.

§. XIII.

Quo igitur ordine ac methodo quantum possibile distincta, rem, ut vides, difficilem, tradam, binis quasi dicenda includam capitibus, è quibus primum, quæ primariis removendis causis sunt apta, continebit, alterum vero, quæ dolori ipsi satisfaciunt, comprehendet. Sunt namque hæ binæ indicationes curativæ, quæ in Odontalgia se sistunt primariæ, & quas ut judiciosus respiciat Medicus, sublimioris judicii Practici mecum ad unum omnes jubent.

§. XIV.

Si in acrimonia igitur sanguinis causa hæreat, universa, quæ dyscrasiam hanc emendant, Ant-odontalgica dici debent. Varia vero illa acrimonia, ut notum, apparet facie, h. e. nunc acida, nunc salsa, nunc ex his mixta deprehenditur. Prima igitur si adfuerit ad ant-acida confugies, quæ utramque hic absolvent paginam. Poteris ex his seligere terrea, corallia puta, lapides cancrorum, ossa sepiæ, matrem perlarum, ebur, cornu cervi ustum & philosophice præparatum, vel martialia, limaturam martis, aut crocos, essentiasque ejus aperitivas. Si magis placuerint alcalia fixa volatiliaque jungere potes, aut substituere his, sal tartari, centaurii minoris, absinthii, tincturam tartari acrem, spiritum cornu cervi, salis ammoniaci &c. si vero composita potius arriserint, & ea adhibere licebit. Id tamen observes moneo, ut in larga sæpiusque reiterata dosi cuncta hæc ægris tuis exhibeas, si inprimis abundare acidum in corpore noveris.

§. XV.

Præsente vero salsa acrimonia, quæ nunc nominavimus, haud æque quadrabunt, potius tum aquea ac diluentia substituenda erunt, utpote quæ discontinuant salium aculeos, illosque ad ulteriorem actionem reddunt ineptos, similiter per vias urinarias extra pomœria œconomiæ animalis illa proscribunt. Haud igitur male agunt, qui adversus hoc sanguinis vitium insuper ut specifica commendant, diuretica, quorsum refero præ aliis anti-scorbutica sic dicta, nasturtium puta, cochleariam, folia recenter germinantis siliginis, beccabungam, sedum minus, piper itidem, dracunculum esculentum, armoraciæ radicem &c. Nam si fatendum quod res est, vix felicius virtus horum in scorbuto explicari meo judicio potest, quam si illa ut urinam pellentia agere dicas. Quod si vero tibi nec hæc suffecerint, mucilaginosa, inviscantia & glutinosa invocabis, è quibus lacticinia nomino, gummata minus acria e. g. mastiches, gummi arabicum, juniperi, tragacant. similiaque, quæ involvent vellicantes salium salsorum aculeos, illosque ad ulteriorem actionem eo reddendo ineptos, tuo ægrique satisfacient desiderio.

§. XVI.

Hæc sunt, quæ communi Medicorum consensu acrimoniæ opponuntur remedia. Veruntamen si illa Odontalgiam producat, non omnem curæ absolvere paginam videntur. Monitum enim est altero ab hoc paragrapho, largam frequentemque horum adhibendam esse dosin, si abundans sæpius enormiter sanguinis vitium corrigere animus fuerit, quod longum adeo spatium, graviores dolorum cruciatus vix permittent. Præ internis ergo his externa potius seligere Doctores nostri jubent, immediate partibus dolentibus, pro eodem, acrimoniam nempe corrigendi scopo, applicanda. Extollunt ex his præ cæteris butyri recentis, nec adeo saliti frustulum, quod supra dentes dolentes, donec colliquescat, ponunt. Huic alii medullam crurum vituli sacchara cantho mixtam, vel oleum commune recens aut lentisci substituunt. Aliis oleum amygdalinum, haud ita pridem expressione elicitum, vel si hoc defecerit, lac tepidum aut quodcunque carnis pinguioris jusculum, placet. Quibus vero nec pinguia hæc arrident, illi decocta radicum liliorum alborum, altheæ, foliorum malvæ, florum tiliæ &c. calefacta, in ore aliquandiu detenta, commendata sibi habeant. Sunt etiam qui alcalica præ aliis probant, quæ ipse mira stabilita experientia aliquando vidi. Erat mihi in itinere constituto equorum moderator, auriga puta, quem cum acerbissimi vexarent dentium dolores, ad latus junctus socius lixivium commune haud adeo acre ipsi commendabat. Detinere illud in ore cogebatur ingressus diversorium, & vix elapsum erat quadrantis horæ spatium, cum se ex voto restitutum clamaret. Idem hoc remedium postmodum laudatum à DOLÆO *in Encyclop. Chirurgic. p.* 528. annotavi.

§. XVII.

Huc referri etiam merentur, quæ ex eadem intentione temporum regioni, seu potius foveæ, quæ inter frontem & tempora media est, inunguntur. FORESTUS *lib.* 14. *obs.* 5. oleum infusum anethi & chamomillæ pro hoc scopo mire extollit. Alii temperantia magis medicamenta, ut corpus pro balsamo sive oleum nucistæ, axungiam recentem cati sylvestris similiaque laudant. His merito etiam oleum amygdalarum auri immissum annumero, *quod* RIVERIUS *in Prax. lib. VI. c.* 1. magnis adeo decantat laudibus. Si operandi desideras rationem acria dubio sine salia cum sanguine ad dentes affluentia, per hæc pinguia temperantur. Procedunt enim isto in confinio ex arteriis carotidibus rami, quorum unus antitragum & anthelicem perreptans, ad superioris maxillæ dentes fertur, *vid.* DIEMERBROECK. *Anat. lib.*V. *c.* 13. Judicat hinc STROBELBERGERUS vix alibi quam in dentium superioris maxillæ doloribus, hoc in loco applicata convenire remedia. Sed huic subcribere asserto minime possum, cum ex eodem trunco arterioso pone aures, rami quoque ad inferiorem abeant maxillam, unde sanguinem dentibus inferioribus destinatum, temperari pariter his externis posse, non minus mihi credibile ac prius videtur.

§. XVIII.

Ast si nimia sanguis turgeat acrimonia, his solis omnem velle hanc corrigere causam, & irritus & inanis erit labor. De aliis itaque simul nunc cogitare sana suadet ratio. Eminere hic evacuantia cernis facile, cum quæ abundant in corpore juxta majorum dicta, evacuanda sint. Hinc si sanguinea vasa cruore tumeant, & simul adsit Plethora, venæ sectionem ex Practicorum Celeberrimorum jussu celebrabis. Nec sollicitus nimium de loco sectionis sis, seu enim venas raninas, juxta VALESIUM & HEURNIUM, seu cephalicam aut medianam, juxta PLATERUM & NONNIUM, seu saphænam, juxta THONNERUM tundas, nihil intererit. GALENI tamen observabis præceptum, qui largam semper evacuationem & plenitudini respondentem suadet. Habebis sic promptissimum dolorum horum remedium, & felicem ejus effectum tuo experieris commodo. Testem tibi RIVERIUM allego, qui frequentissima experientia asserti veritatem comprobat.

§. XIX.

Qui ex venæ sectione metuunt periculum, scarificationem cum cucurbitulis substituent, qua largam magis sanguinis copiam, minori difficultate, quam per venam tusam educi posse, observabunt. Rarum scilicet non est de sanguine ad libræ pondus & ultra hac methodo subduci, antequam illud animadvertat æger, aut ullum exin sentiat molestiam. Nimium si id tibi forte videtur, quotidiana pro me testimonia scias, & si rationem desideras, WALÆUS illam in *methodo medend.* tibi suppeditabit. Quo vero in loco illam adornes, non multum intererit, cum diversæ Autoribus & placeant & displiceant partes. Sunt qui sub mento cum RHASE, aut potius ipsi mento cucurbitulas applicandas statuunt. Alii FORESTI *lib.* 33. *c. VI.* sequuntur autoritatem & maxillas sibi seligunt. PIGRÆUS pro sede manus externæ partem, inter indicem & pollicem, & auriculam alio tempore commendat. Omnium tamen frequentissime in collo, scapulis, humeris, & supra genua juxta PLATERUM aliosque applicantur.

§. XX.

Accensentur equidem hæ sanguinis missiones remediis non immerito optimis, cum subito haud raro ægrorum satisfaciant desiderio. Verum non ubique fida sunt, quin sæpenumero spem nostram fallant ac eludant. Inprimis tamen si cacochymia simul adfuerit, irrito hæc tentari ausu, certissimum est, cum per alia longe evacuantia ea educi amet. Commendabunt igitur se tum præ reliquis purgantia, & quidem illa, quæ antiquis hydragoga audiebant, dum stimulant fortius intestina, nec ex his solum, sed è toto corpore colliquamentum serosum educunt. Faventem habeo hic PLATERUM in sua *Praxi*, PISONEM *de colluvie serosa, libr. XI. c. III.* FABRUM in *Mycrothecio Spagyrico libr. XI. c.* 19. FORESTUM *lib. XIV. obs.* 345. aliosque plures, qui nunc jalappæ resinam, nunc quintam colocynthidis essentiam, nunc alia hujus indolis purgantia laudant, effectumque eorum non nisi felicissimum prædicant, cum rebelles ante hac Odontalgiæ horum unice usu penitus evanuerint. Alii tamen magis clysmata purgantia laudant, nec inani id successu faciunt, cum sacra anchora fere sint illis subjectis, quæ pharmaca abhorrent, largam namque utplurimum humorum pravorum copiam non minus quam purgantia, repetita præprimis si fuerint, subducunt.

§. XXI.

Et licet subinde ab his assumtis simul provocetur vomitus, non tamen inde damnum aliquod est metuendum, quin potius hæc evacuatio sit perquam utilis. Etenim si ventriculus teneat saburram, mali fomitem, quod rarum non est in praxi, maximum levamen ex laudabili hocce naturæ conatu ægro præsagire licebit. Suspicari autem hanc poteris causam, si dolor qui non adeo vehemens antea erat, circa prandii tempus, majori acerbitate ingravescat. Annotavit vero præ aliis felicem hanc vomitus operationem PISO, à vulgari quodam purgante assumpto, quod ex improviso notabilem lymphæ copiam per superiora educens, omnes non solum in momento sustulit dolores, sed effecit insuper, ut ad decem postea annos ab omni immunis dolore vixerit. Fidem inde facile crebriores CRATONIS A CRAFFTHEIM observationes merentur, quæ *Epist. penult. lib.* 4. adducuntur, gravissimos nempe dentium dolores à vomitoriis exhibitis evanuisse sæpissime. Quibus RIVERII quoque favet testimonium *cap.* 4. *obs.* 31. traditum, aliquando scilicet à masticata Nicotiana, vomituque inde provocato, intra duas horas gravi Odontalgia vexatum convaluisse feliciter.

§. XXII.

Nec minor à diaphoreticis speranda est salus cum constet, per hæc æque ac per cathartica fieri imminui abundantiam. Ex his autem præ cæteris volatilia se commendant, utpote quæ promptius ratione texturæ suæ ad massam abeunt sanguineam, vimque simul ant-acidam insignem possident, & quod maximum est, potentius quam terrea, aliaque fixiora stimulando, sudores quoque copiosiores provocant. Magni igitur facio *Medici cujusdam Celeberrimi* experientiam, qui pluries horum usum miraculose profuisse, retulit. Idem tamen plus ea præstitisse, adhibitis antea citatis evacuantibus, cum DOLÆO me simul monuit. Sed ea propter reliquis diaphoreticis laus demi omnis haud debet, cum stupendum non raro illa quoque præstent effectum. Novi ipse lapides cancrorum cum aceto, & cornu cervi cum rob. sambuci, ut Ant-Odontalcica exoptatissima se comprobasse. Alii à theriaca sumpta, aut pilulis theriacæ cœlestis Greifianis idem se annotasse referunt. Extra ergo controversiam competit diaphoreticis Ant-Odontalgicorum nomen, nihilque opus habet praxeos tyro, quam ut cognoscat certo, num talis seri alluvies incusanda sit, ne cum umbra inanem suscipiat pugnam. Colliget vero eam, jubente RIVERIO, si animadvertat salivationem largam, comitem dolorum adesse perpetuum.

§. XXIII.

Huc usque cominus apertoque marte causam aggressi sumus morbificam, contra eam in aciem adducendo, alterantium & evacuantium remediorum turmas. Nunc igitur adversus illam, quæ intra mœnia jam jam se recepit, hoc est fixam ad dentium radices sibi paravit sedem, copias ducemus. Sequi vero, & prudentes belli imitari Duces consultum erit, qui hostem obsidione dum cingunt, primario omnem copiarum auxiliarium adventum impediunt, ut res hostium angustæ eorum citius pareant armis. Dein altius penetrant, & adversarios in castris & mœniis hærentes, ut vel evocent, vel depellant, cunctis laborant viribus.

§. XXIV.

Priori igitur inserviunt intentione remedia avertentia seu intercipientia veteribus dicta, è quibus eminent apophlegmatizantia nuncupata, quæ nunc ex oris cavitate, nunc ex naribus educunt serum. Priora sputatoria audiunt, quod lymphæ viscidæ seu sputi excretionem promoveant; educunt illa ex glandulis oris diversis, majoribus æque ac minoribus, serum, quas comprimendo & stimulando ad copiosam dictæ Lymphæ secretionem adigunt. Adduci hic meretur FORESTI *experimentum Obs.* 3. *lib.* 14. qui mastichen & semen staphisagriæ in petia ligat, binosque tales globulos, unum post alterum ægris dat masticandum. Huic PLATERI observationem *pag.* 403. adductam ad latus pono, qui ex radice pyrethri, angelicæ, semine staphisagriæ, cubebis, cum gummi tragacantha rotulas masticandas parat. Plura hic facile, quæ dentibus comminuta nunc, nunc in ore saltim volutata conferunt, adduci possent, ni superflua ea ob chartæ angustiam censeam. Sicco tamen præterire non valeo pede, quæ LAZARUS RIVERIUS alia inter de foliis Nicotianæ refert, si masticentur nempe ea, cunctis Ant-Odontalgicis aliis palmam reddere dubiam, quod proprio edoctus usu, literarum monumentis consignatum reliquit. *Cent.* 4. *obs.* 31.

§. XXV.

Minime tamen sola horum masticatio hanc lymphæ excretionem uberiorem promovet, quin ipsa eorundem textura insimul ad producendum ptyalismum suum quoque contribuat symbolum, quatenus tunicam oris internam ubique pungendo, subtus positis buccarum ac palati glandulis calcar stimulumque addit, ut copiosius largiusque suum eructent serum. Perinde igitur erit sub gargarismatum & essentiarum, seu sub quacunque alia formula hujus indolis exhibeas remedia, cum felicem semper eorum liceat sperare effectum. Largus vero horum adeo apud Autores prostat numerus, ut sine Lectoris nausea, nomina omnium dari non possint. Brevis ergo ero, quædam solum ex illis producendo, quorum usus faustus à pluribus Practicis jactatur.

§. XXVI.

Ex gargarismatibus igitur primum meretur locum, *quod* PETRUS BEYERUS *de Med. hum. corp. lib. 6. p.* 144. ex pulvere diatrion piperion, cubebis, cortice radicis mori, & saxifragiæ cum vino coctis parat. Huic radicem sambuci, vel serpillum, vel flores lavendulæ, aut folia sabinæ ac persicariæ in aceto cocta succedent. Miris namque hujus virtus superbit encomiis *apud* MINDERERUM *in Med. Milit. c. X.* & BRENDELIUM *in Cons. Med.* 57. Ex infusis in spiritu vini factis CUNRADUS A KUNRATH ligni sancti ornat laudibus: CRATO A KRAFFTHEIM radicum pyrethri & caryophyllorum aromaticorum, & THEODORUS DE BRY *in introd. in vitalem Philos.* semen lentisci, deprædicant. Alii essentias laudant saturejæ, thymi, calaminthæ & zingiberis &c. Cuncta tamen hæc si consideres, non equidem inani ea niti fundamento videbis, similem tamen ab aliis etiam aromaticis aut aromatibus ipsis operationem quoque expectabis. Nec cum oleis destillatis aliter se res habet, vix namque ullum ex acribus sapidisque destillando paratum invenies, quod non Practici quidam in usum vocarint. SENNERTUS *Praxeos lib. XI. P. I. pag.* 266. oleum spicæ, thymi, juniperi, ligni guajaci & cinamomi suadet. WILLISIUS caryophillorum oleum, *&* CLAUDINUS terebinthinæ & buxi approbant. HEREDIA, FONSECA & FORMIUS oleum coryli, quod heraclinum RULANDUS dicit, præ aliis decantant. HARTMANNUS vero cum THONERO & MOEBIO, camphoræ oleum omnibus præferendum judicant. Id modo circa omnem horum observes usum, ne in nimia dosi ori committantur, alias ob summam acrimoniam sensatis ejus partibus certo erunt damnosa. Erit igitur satis, guttulas solum aliquot bombaci instillare, & sic dentibus admovere dolorosis.

§. XXVII.

Altera nunc apophlegmatizantium sequitur classis, quæ ex naribus aufert lympham, communiter ptarmicorum & errhinorum titulo ornata. Longus & horum existit apud Practicos catalogus, quem recenserem facile, nisi id dissuaderet instituti ratio, ipsaque hodie maxime cuivis nota scirem. Crevit namque usus horum adeo, ut nihil frequentius sit, quam indesinenter illis vexare nares, sic ut in conventibus Ecclesiasticis, salutationum officiis, & conviviorum apparatu, prætermissum quid æstimetur à pluribus, nisi isto quoque tempore turpem rivum mittant nares, & futilis mixturæ inspiratio, horrisono sternutantis clamore prodatur. Dabo ergo & ex his solum, quæ præ aliis experta sunt. ZAPATA *in Clav. Med.* ejusque commentator SPLEISIUS aquam sic dictam Reginæ Hungariæ, quæ ex rorismarini floribus cum spiritu vini per destillationem paratur, divinis pene extollunt laudibus. PLATERUS jubet betæ vel anagallidis, aut calendulæ succo, penna illito, vel majoranæ foliis conquassatis nares irritare. Calculum addit PETRUS BORELLUS *obs. Med. Phys. cent. III. obs.* 8. de betonica naso indita, idem affirmans, quendam namque qui gravissimos dentium diu toleraverat cruciatus, hoc ipso curatum fuisse, refert. Addi his quoque meretur HEURNII *observatio ex lib.* I. *Method. ad Praxin*, qui liquore flavo, è naribus decocti nicotianæ ope prolicito, se ipsum ab Odontalgia liberatum testatur.

§. XXVIII.

Excipiunt apophlegmatismos vesicatoria, quæ pariter ac illa avertendo humores, celebria evadunt Ant-Odontalgica. Parum vero vel nihil hic interit, ex quanam ea constent materia, modo nostro satisfaciant desiderio, & pungendo fortiter cutim, serum ex illa elicitum intra cuticulam tanquam vesicam quandam proliciant. Vera me dixisse, Autorum, quæ nunc adducam observata, probabunt. BUSCOVIUS, TEN. RHYNE & MUYS pro hac intentione moxam seligunt Chinensium, eaque accensa vesicam inurunt ac escharam. Hujus loco cineribus candentibus, digitali inclusis, & temporibus applicatis, BALLONIUS utitur. FIENUS & GABELCHOVERUS rapas sub cineribus assatas, & adhuc ferventes usurpant. RIVERIUS sal fraxini extreme calcinatum adhibet. SENNERTO & universo hodie Practicantium choro cantharides probantur. Allium GALENO, FORESTO atque BORELLO placet: Aliis alia arrident. Locum quod attinet, cui affigantur, quemcunque tu seligere pro lubitu potes, cum notabilis adeo hic non notetur differentia. Suadent equidem alii, ut plantis pedum vel carpo aut manus sedi externæ, intra pollicem & indicem applicentur. Quibusdam, utpote aut intra aures, aut in illa capitis parte, qua maxilla superior inferiori connectitur, excitentur, jubent. Sub mento quondam ea adhibita, sequentes probant rythmi.

Linitam pastam sub mento nocte ligabis
Pulvere cantharidum, sic rupta pelle notabis
Et per vesicas dentis tormenta fugabis.

In locis igitur diversis licet adhibeas, effectum tamen eorundem sperare potes optatum, cum unus fere semper eorundem operandi modus sit. Quod si vero immediate supra arterias, quæ ad maxillas tendunt, quodcunque etiam applicueris vesicatorium, illud non solum avertet humores, sed illos quoque intercipiet, dum subtus posita vasa, irritatione hac importuna arctat & constringit.

§. XXIX.

Clarius asserti veritatem imposita locis his adstringentia probant. Famosa ex illorum numero sunt, quæ sub emplastrorum forma adhibentur, & pro sacra anchora à vulgo non minus quam Medicis pluribus habentur. Conflantur illa communissime ex gummi, mastiche, tacamahaca, elemi, carannæ, ac pice Burgundica. Quæ tamen ex consolida majore, gallis & alumine, nuce cupressa, rosisque rubris fiunt, non minorem merentur laudem, quibus ultimis secreti loco RIVERIUM usum esse, observationes ejus loquuntur. Sunt hæc, ut facile vides, adstrictionis validæ quoad maximam partem participes, mirum inde non erit, si affluentes humores ex voto intercipiant. Ad tempora ut plurimum, aut pone

aurem unam vel utramque, applicantur, unde defluentes per arterias humores quodammodo reprimuntur, quod STROBELBERGERUS *de dentium Podagra*, & PLATERUS *in praxi*, erudire satis declarant. Approbo itaque hæc, his applicata in locis, & consilio HEURNII præfero, qui universo capiti raso ea circumjicere jubet, cum ejus hoc consilium admodum mihi periculosum videatur, humores enim acres ad suturas & pericranium retinet & arcet, sicque sensatis maxime cerebri integumentis, cum quibus per suturas illa externa cohæret membrana, injuriam infert maximam, & gravissimis symptomatis viam parat. Nec semper consultum erit maxillis ea applicare, quod consilium aliis probatur Practicis; horum enim ope humores ad fauces repulsos, ægrum aliquando suffocasse VALESCUS DE TARANTA & RIVERIUS observarunt.

§. XXX.

Sinistram hanc quam modo adstringentia inepte adhibita tulerunt censuram, eam quoque quæ intra aures pro scopo Ant-Odontalgico immittuntur remedia, mereri videntur. Seligunt vero locum hunc non pauci Practicorum, illumque præ aliis cunctis aptissimum, cui adhibeantur remedia, judicant. Et quidem si anatomicam hic in auxilium vocites scientiam, non inani asserum niti fundamento prima fronte censebis. Apparent enim primo hic arteriolæ, quæ has ante perreptant partes, quam nutrimentum dentibus adferant, unde immediate in illorum contenta h. e. sanguinem agi posse, rectissime colligitur. Accedit secundo, glandulosam internam aurium tunicam horum beneficio irritari, & ad copiosius reddendum serum eo disponi posse. Tandem totius corporis excalescentia, ex his irritatis locis, suboritur, unde produci maximam in humoribus æque ac spiritibus agitationem, rursum non male argumentatur RIVERIUS. Verum his non obstantibus, meo judicio, summa requiritur circumspectio in eorum usu, sive adhibeatur acetum simplex, aut fumus ejus, in quo pulegium aut origanum cocta sunt, aut allii bulbus ejusque succus, quæ modo citatus RIVERIUS probat, aut succus rutæ, hederæ terrestris, radicis asphodali, *juxta* JOHANNEM ANGLICUM, vel oleum amygdalinum cum cepis, euphorbio & castoreo infusum, ex commendatione HEURNII, seu petroselini succus cum granis 4. piperis conditus, vel bursa pastoris contusa, aut tandem aqua simplex piperata, quæ à DYGBÆO, BORELLO & WEDELIO laudantur. Universa enim hæc ob acredinem quam secum habent, adstantes membranas & nervosas expansiones principio nervi acustici proximas, facile irritare possunt, unde otalgiis periculosissimis, motibusque convulsivis universalibus infaustæ dabuntur ansæ.

§. XXXI.

Vides sic, adhibita hæc in capite intercipientia remedia, ancipitis, ni cautissime procedas, esse aleæ, aliis ergo remotioribus partibus ea sunt applicanda tutius. Pertinent huc fortiores ac dolorosæ artuum ligaturæ, quas SENNERTUS *lib. XI. part.* I. *c. XI. p. m.* 265. utilissimas dicit. Operandi si desideras rationem, comprimuntur illarum ope venæ, adeoque sanguinis retrogradus motus aliquandiu impeditur, unde copia ejus ad caput æque ac dentes alias abitura imminuitur, quod ipsum sufficit subinde nostroque satisfacit desiderio. Et hac aliquali sanguinis suppressione esse possumus contenti, cum omnem ex toto intercipere velle affluxum, absurdissimum omnino sit. Minime hinc approbo arteriarum, quæ ad dentes pertingunt, sectionem, licet SCULTETUS *in Armament. Chirurgico obs.*38. magni eandem faciat. Certe, quid nutrire posthac dentes debeat, si vasa hæc nutrimentum advehentia dissecentur penitus, nec videre nec imaginari mihi possum. Idem quoque de ambustione arteriarum harum à PARÆO laudata judico, his enim qui suis prospicere ægris conatur, in scyllam incidit, dum charybdim vitare cupit. Hæc de intercipientibus.

§. XXXII.

Ordo nunc jubet, ut ea quoque remedia, quæ incuneatum jam jam firmius peccantem humorem vel eliciunt vel expellunt, recenseam. Prius impetrabitur emollientibus sic dictis quæ vel in ore detinere, vel buccis vicinisque imponere partibus decet. Pro hac tibi intentione lac tepidum vel solitarie, vel cum malva, meliloto, chammomilla, sambuco, parietaria, branca ursina, radice liliorum alborum, liquiritiæ, semine lini, fœnu Græci &c. decoctum, inserviet. Si displicent epithemata, cum medulla panis similaginei aut bis cocto pane in cataplasma formabis hæc universa emollientia, aut pultem ex ptisana, vel ex farina fabarum cum aqua factum, calide, pro eadem applicare intentione, integrum tibi erit. Imo juxta FORESTUM *in scholiis ad observationem quintam lib.* 14. oleum chamomillæ vel anethinum cum lana admotum alio tempore tuo desiderio faciet satis. Operari vero hæc cuncta calore pariter ac vi obtundendi acrimoniam palam est, adeo ut spasmi, à quibus egressus materiæ antea impediebatur, posthac feliciter ab his relaxentur. Insuper vero hoc accidit, ut emollitione hac spasmo antehac correptarum fibrarum adstantium, humoribus peccantibus, jam jam è sedibus suis à calore pulsis, eo ipso commodissimum exstruatur diverticulum, cui inhærere aliquandiu possint. Mitius hinc meliusque incipit solenniter esse Odontalgia correptis, si gingivæ aut genæ, seu sponte id fiat, seu arte, spectabili inflentur tumore, nam quæ dentibus antea molesta erat materia ad externas nunc transferri partes, patet ad oculum.

§. XXXIII.

Rebelle si fuerit malum, & blandis his non auscultat remedis, alia potentiora magis implorata juvabunt, nempe dissipantia dicta, quæ materiam nimis spissam discontinuant partim, partim fibras, quarum interstitiis infarcitur, ad ejiciendum hospitem hunc importunum stimulant. Eminent ex horum numero primo diaphoretica, quæ fusius supra §. 22. licet ob alium, nempe evacuandi effectum exposui. Secundum locum merentur vomitoria, quæ pariter §. 21. jam jam adduxi. Concutiunt autem hæc ultimo nominata vehementer totum adeo corpus, ut in remotioribus etiam partibus sæpe referantur obstructiones v. g. uteri, hæmorrhoidum &c. Quare mirari non debet, si ad dentes factum humorum decubitum his quoque feliciter dissipari videas, quod ipsum ante hac jam jam docui fusius.

§. XXXIV.

Nunc sequuntur repellentia. Novi equidem Recentioribus quibusdam in totum negari hæc remedia, quoniam cum circulari sanguinis motu non bene conveniat eorum effectus. Sed cur non stante etiam hac doctrina, repellentibus inter remedia maneat locus, me fugit; inprimis si illis adhibeantur in casibus, ubi intra partium poros relaxatos ac extensos nimium, humorum hæreat copia. Dantur ergo remedia, quicquid etiam alii in contrarium dixerint, quæ

infixum

infixum firmius humorem ejiciunt ac repellunt, præstantque id vel adstringendo vel refrigerando. Inter adstringentia primum meretur locum acetum simplex, *quod* GALENUS diu extulit, non minus ac STROBELBERGERUS, sed cum radice tormentillæ aut gallis decoctum, cui ad latus etiam jungunt rosarum rubrarum, cupressi, & myrti foliorum decoctum in vino factum. AGRICOLA & BARTHOLINUS solutionem aluminis, aut aquam simplicem sufficienter cum spiritu vitrioli acidulatam, commendant. Aliis eadem remedia, sub aliis tamen arrident formulis. Sunt quibus suffitus placent, ita ut per infundibulum ad dentes mittant fumum tacamahacæ, olibani, mastiches, gummi elemi, anime, ac succini &c. aut linteis solum eum excipiant & posthac genis applicent. Quidam in formam unguenti hæc reducunt & gingivis imponunt, quæ formula BARTHOLINO in Historiis c. V. obs. 54. arridet, qui tale ex alumine usto, nuce moschata & melle parat. Hæc de adstringentibus. Quæ nunc sequuntur refrigerantia, pariter experimentis nituntur pluribus. Testem hic JOHANNEM HIERONYMUM PULVERIUM allego, qui aqua cum nive mixta, summos dentium dolores in pluribus se sanasse refert. Calculum huic ZACUTUS LUSITANUS *obs.* 80. *lib.* I. addit, militem, cui innumera antea, sed in cassum adhibita erant remedia, nive demum fortuito in ore detenta miraculose restitutum allegans. Quibus hæc ut vulgaria minus arrident, *ex* ROSENBERGIO *Rhodolgiæ p.* 333. albumen ovi cum aqua rosarum conquassatum sumant, illudque nunc cum stuppa cannabina buccæ dolenti imponant, aut si placuerit, in ore detineant.

§. XXXV.

Si nimia humoribus insit crassities, aut diutius stagnando ad suppurationem peccans pervenerit materia, nullus erit omnium horum usus, imo augendo dolores plus nocebunt quam juvabunt. Satius ergo tunc erit ea applicasse, quæ hos emolliunt ac rumpunt tumores. Fusius supra de Emollientibus jam dictum, nunc ergo ruptioni abscessus inservientia dabo remedia. Meminit BORELLUS *cap.* I. *obs.* 86. aliquando dentium dolorem catarrhosum, ob pluvias immodicas, populariter fuisse grassatum, omnesque, qui ficum inversum gingivis admoverant, breviter fuisse restitutos, ad maturitatem scilicet gingivarum tumore deducto. Plura huic sacrata intentioni mittam nunc, & bina saltim de gingivarum tunica verba addam, quæ haud raro nimis existit crassa, adeoque non prompte adeo rumpi se patitur abscessus, quin aliquot sæpe prætereant dies, antequam ægrotantes miseri voti reddantur compotes, quod ipsum quoque, si pus nimia laboret spissitudine, experieris. Tali igitur in casu, cum remedia nobis deficiant, quæ prompte adeo emollire & rumpere hæc integumenta possunt, Chirurgica in auxilium vocanda instrumenta veniunt, quibus in momento scinditur tumor, via materiæ paratur purulentæ, dolorque simul omnis abigitur.

§. XXXVI.

Sed satis tandem sit dictum de remediis humorum acrimoniæ destinatis, quorum dum crevit præter intentionem enarratio, in reliquis breviorem me esse decet. Si igitur frigus odontalgiam pariat, primarium in thermanticis quærendum erit solatium, quorum binæ se iterum sistunt classes, potentialia nimirum & actualia. Potentialia sunt, quæ acri ac mordaci sua textura, tam vellicando sensatas solidas partes, quam exagitando sanguinem æque ac spiritus, calorem in corpore nostro augent. Refero huc aromatica aliaque acria, quorum apparatum supra §. 26. abunde exposui. Pertinent etiam ad hanc classem vinum generosum, & vini spiritus, modo simplex, modo ab aromatibus abstractus aut camphoratus, quorum omnium vim Ant-Odontalgicam insignem infinita experimenta probant, licet modus applicandi diversus sit. Nunc enim Practici jubent, ut ipsis os eluatur, aut supra dentes dolentes detineantur, vel externe saltim cum linteis, buccis, ubi dolor est, imponantur. Thermantica actualia, utpote magis familiaria, frequentius quoque experta sunt. Vulgatissimum est, sacculis calidis, floribus chamomillæ & sambuci infarctis, aut linteo quadruplicato calefacto, loco dolenti applicato, dentium pellere dolores.

§. XXXVII.

Si flatulenta in culpa fuerit materia, resolventia & carminativa omnem absolvent curæ paginam, adeoque cum virtus ultimorum in acrimonia quadam aromatica lateat, de illis vero alibi jam sit dictum, omittere eorum nomina cogor, ne crambe toties recocta nausea moveatur. Pergo hinc ad alia, quibus pariter vim flatus dissipandi non contemnendam inesse, quotidiana loquitur praxis. Innuo hic calefacientia sic dicta, quibus obex elasticæ huic substantiæ contra stans, spasmus puta, ex voto aufertur. Nec te terreat, si ad initium curæ, ad calida hæc applicata pessime se habeant ægri, modo enim aliquandiu continuentur illa, raro Medicum deserent. Ratio hujus phæmomeni est, quod ad initium magis expandantur flatulentæ partes à calore externo, si vero quis diutius ea applicare non grave ferat, tandem cessante fibrarum crispatura optatus sequitur effectus.

§. XXXVIII.

Nunc ad illa devenio Ant-Odontalgica, quibus vermium progenies, dentium rodens membranas, debellari potest. Agmen ex his dulcia ducunt, quibus adeo delectantur hæc insecta, ut ex suis haud raro latibulis prompte prorepent. Eminet inter illa mel, *quod* PECHLINUS *in Misc. N. C. Dec.* I. *anno* 9. & 10. ut specificum Ant-Odontalgicum allegat. Huc quoque mucus in pyloro ventriculi hærens pertinet, quem fœmina quædam denti applicans dolenti, mire in evocandis his insectis proficuum annotavit. Testem si asserti desideras, JOHANNEM BURGIUM adire poteris, qui in eodem citato *Ephemeridum anno pag.* 435. *seqq.* fusius hanc historiam exponit. Nec alia operandi ratio sevo inesse cervino videtur, quod liquefactum linteoque exceptum vermes elicere, à rustico quodam Medicastro BARTHOLINUS *Historia* 96. *cap.*3. se didicisse refert. His in cassum usurpatis ad amara fiat progressus. Commendabunt se tum absynthium, tanacetum, sabina, cortex fraxini, fructus halicacabi, myrrha ac aloes, & exin paratæ pestilentiales Ruffi pilulæ. Plura de hac materia si scire aveas, adibis RIVERIUM, SENNERTUM, SOLENANDRUM, CRATONEM A KRAFFTHEIM *&* *Misc. N. C. Dec. II. anno VI.*

§. XXXIX.

Adduci insuper adversus vermes semen hyoscyami, tanquam remedium à tot Medicis decantatum, debet, quod sub forma suffumigii ad dentes mittitur. Constat namque vermes haud ferre salia volatilia, quæ tamen ex accenso hoc semine, & ex cunctis forsan aliis vegetabilibus, si in usum hac methodo traherentur, inter deflagrandum copiosissime exsurgunt, prout ad oculum fuliginis analysis chymica id demon-

demonstrat. Non audiendus itaque est HOLLERIUS, qui ex hoc hyoscíami seminis fumo in momento vermes generari docet, fallaciam non causæ ut causæ subesse putans, si vermes ab ipso evocentur. Certe nunquam talis imaginari potest vivi animalis generatio ex fumo scilicet aut flamma, nisi forsan ex fabulosa Pyraustarum aut Phœnicis avis familia istos quoque crediderís vermiculos. Reliqua quæ prostant Anthelmintica, & ex his mercurialia in specie, in odontalgia ut minus tuta, rejicio penitus, cum nunquam metallum hoc, nec membranæ, nec dentium nervi impune ferant.

§. XL.

Superest adhuc ex odontalgiæ causis dentium caries seu erosio consideranda. Concedit illa, uti jam monitum humoribus acribus, aëri puta frigidiori vermibusque, & inprimis alimentorum reliquiis, ad interioris dentium sensatas partes aditum. E re itaque nunc erit, ut illapsa peregrina corpora quanto citius extrahantur, aut si sordes aut reliquiæ alimentorum mucaginosæ adsint, studiose abstergantur. Quod si vero frigus subintraverit, calefacientibus, & si infensa vermium adfuerit præsentia, anthelminticis prospicies. Cedere sic dolorem, & in illo sæpius momento ac causæ tolluntur, sed redire quoque celeritate simili, quamdiu porta causis istis patens fuerit, tibi annotare licebit. Recte ergo agunt, qui hunc aditum infaustum obstruunt, nunc cera alba sola, aut mastiche vel thure mixta, quibus alii pro consistentia magis firma concilianda, corallia rubra, stannum vel aurum bracteatum, gummi laccæ aliaque admiscent. Plura qui pro hoc desiderat scopo, ea apud RONDELETIUM *in Prax. libr.* I. *c.* 83. SENNERTUM *part. I. libr.* 2. *p. m.* 262. & WILLISIUM inveniet.

§. XLI.

Sunt autem, ut vides, hæc ipsa tantum præservatoria remedia, ipsa caries namque jam nata manet prorsus intacta; quare alio obviam ire remediorum apparatu malo huic, necessum omnino habes. Equidem illuc quodammodo respexisse videntur, qui modo indicatis pro scopo obturandi & obstruendi dentium cavernas adhibitis, jungunt myrrham, aloen ac asphaltum, gummata scilicet illa pro balsamandis cadaveribus olim usitata; vel ad imitationem DOLÆI *in Encyclopædia Chirurg. pag.* 529. alumen & sal fossile cum melle subacta cavernis immittunt. Verum intentio horum licet optima sit, raro tamen respondentem habet effectum, quin potius caries hæc ipsa eludat ac penitus spernat. Eapropter magis illorum arrident consilia, qui ad cauteria confugiunt potentialia non minus quam actualia. Potentialium nomine veniunt, quæ caustica sua textura rodunt emortuas in dente partes, easque à sanis separant ac auferunt. Tale est helleboraster seu veratrum nigrum, ex commendatione RIVERII, vel decoctum radicis lapathi acuti, quinquefolii ac lentisci cum aceto, vid. FORESTUS *lib.* 13. *obs.* 6. *in scholiis.* Irritus si & horum fuerit usus ad aquam fortem & regiam, spiritusque mineralium acidos, nitri puta, salis, sulphuris & vitrioli, ejusque oleum confugies, instillando erosis cavernis nunc guttam unam vel alteram, aut si acor forsan nimius tibi fuerit suspectus, mixtos hos spiritus cum saccharo vel melle simplici aut rosato applicabis. Præeuntes habes CRATONEM A KRAFFTHEIM, MONTANUM, RULANDUM, QUERCETANUM, RIVERIUM, FABRICIUM HILDANUM & RONDELETIUM, qui ad unum omnes egregios horum effectus celebrant. Nec sine ratione hæc adhibita esse tibi persuasum sit, habent enim cuncta vim corrodendi in se maximam, unde cariem castigant, dentesque ab illa feliciter liberant. Insuper ipsas sensiles partes, quæ intra dentium cavernas denudatæ prius jacebant, corrodunt penitus & destruunt, unde immediate ab usu eorum magis exacerbantur nunquam non dolores, hoc vero superato insultu, consopiuntur penitus ac cessant, quod vulgus exprimit: Das remedium heist den Zahn zu Tode. Circa applicationem horum unicum id observabis adhuc, ne gingivæ aut dentium radices causticis his simul tangantur; quare proxime adstantia loca cera aut emplastro quodam accurate tegere consultum erit.

§. XLII.

Sed præ cauteriis potentialibus actualia commendantur ab aliis. Olim jam HIPPOCRATES *de loc. affect. nu.* 5. & RHASES ferrum candens extulerunt. GARIOPONTUS cupreum commendat clavum, quod ipsum tamen à nullo alio hucusque imitatum vidi. FONSECA *Tom.* I. *Consult.* 46. stilum aureum & argenteum ignitum suadet. Ast SENNERTUS & HOLLERIUS contrariam ex asse tuentur sententiam, hæcque cauteria penitus damnant, urgentes exquisitum nervorum sensum, & ex eorum irritatione adeo importuna metuendam cerebri ac nervorum irritationem infaustam. Verum hoc quod sibi imaginantur periculum, tanti non est, quippe effectum ferri candentis felicem innumera Practicorum testimonia narrant, statimque ab ambustione omnem cariem simulque dolorem cessasse. Observabis tamen, ut hoc dentibus adhibeas remedium, statim ac nasci cariem videas, si enim jam jam ad radices usque penetraverit malum, voti vix fies compos, juxta Poëtam enim,

Sero medicina paratur,
Cum mala per longas invaluere moras:

Conf. pluribus de hac materia SEVERINUS *in Med. effic. pag.* 296. Cæterum monendus est æger, ut operationis tempore, ab aëris inspiratione abstineat totus: dici enim vix potest, quam insignis fauces ad suffocationem usque irritans fœtor, ex ambustione putridi dentis exsurgat. Chirurgi vero de officio erit, ut inter operandum pedem suum patientis supponat pedi, ut premere illum, eoque signum dare possit hic, si alias forsan, vicinasque simul amburat partes, aut profunde nimium cauterium immittat. Vociferatione namque aut alio motu vel manuum aliarumque partium corporis indicare dolorem illatum sine periculo enormis ambustionis gingivarum aut buccarum nequit.

§. XLIII.

Ast si nec hæc tibi arriserit operatio chirurgica, unica dentis evulsio manu dentifrangibuli expectanda adhuc superest, quæ nunc ope pelicani, nunc pedis caprini, nunc rostri corvini, (his enim nominibus diversa sua instrumenta salutare solet hoc genus hominum) fit. Observandæ tamen hæ sunt Dentario-Chirurgo cautelæ, I. ne in gravidis hanc temerarie administret operationem, admonitus à SALMUTHO, qui refert, aliquando gravidam quandam ocularem dentem sibi extrahi passam, paulo post fœtum fuisse enixum sinistro destitutum oculo. 2. Observet, ne in ætate confectis eam moliatur, senem enim subito & inter operandum in foro publico inde extinctum esse, FORESTUS indicat. 3. Caveat, ne dens eo tempore quo fluxio ruit ad locum affectum evellatur. Nec 4. violenter aut affatim trahat dentem, firmius si iste mandibulis connexus fuerit,

rit, cum constet aliquando ex impetu tali cerebrum fuisse commotum, febremque excitatam periculosissimam, alioque tempore ossis maxillæ fracturam, pluraque alia gravissima æque ac periculosissima symptomata inde fuisse nata. 5. Attendat, ut dente evulso, gingivarum adstans caro, digitis undiquaque comprimatur, & os ægri aceto vel vino austero eluatur. 6. Tandem prospiciat sedulo, ut omnem aëris frigidioris ad locum illum accessum, studiose arceat.

§. XLIV.

Multum præfero Chirurgicum hunc dentes exstirpandi modum illis remediis, quæ solum imposita aut admota dentes extrahere dicuntur. Laudat hunc in finem ÆLIANUS radicem lappæ, vermiumque terrestrium impositos cineres. LIBAVIUS grana mastiches & thuris commendat. *Ephemerides German. Decur. II. anno II. pag.* 373. fumum tabaci admissum extollunt. Verum, si fatendum quod res, mitiora hæc vix, ut dentes cadant, facere solent. Alii proinde acriora magis merito implorant. Miris laudibus extollit RIVERIUS lac ficulneum aut tithimalinum foliaque helleborastri, & radices ranunculi. JOEL gummi ammoniacum & galbanum in succo esulæ coctum suadet. Pastinacam cum helleboro albo PLINIUS, & radicem pyrethri in aceto maceratam GALENUS laudant. Cuncta vero hæc, ut ut prorsus negari eorum nequeat efficacia, merito tamen ex rationibus, tertio ab hoc §. allegatis, mihi redduntur suspecta.

§. XLV.

Hucusque remedia causis odontalgiæ primariis sacrata exposui, nunc illa, quæ dolori satisfaciunt, etiam in apricum ponenda sunt. Poscit illud lex mihi ipsimet §. 13. imposita, quo secundæ quoque indicationi in odontalgia fiat satis. Vocantur hæc anodyna seu paregorica, & spiritibus à dolore exagitatis, motum eorum sufflaminando, vel ut aliis loqui placet, eos ligando, succurrunt. Eminet ex his opium & inde parata, quibus ex hyosciami radice aut semine confecta, & papaverina quævis succedunt, quæ simili, mitiori tamen sedativa, vi gaudent. Optima sane & divina fere, si judiciose adhibeantur, hæc sunt remedia, doloresque, qui per longa jam temporis spatia, ad rabiem & extrema quævis deduxerant ægros, post breve tempus mitigant, conciliantes simul placidum diuque desideratum ab ægro somnum.

§. XLVI.

Modus applicandi illa variat, nunc enim externe, nunc interne solum adhibentur. Externe opium crudum calefactum ita, ut ceræ ad instar mollescat, MONTAGNANA *consil.* 87. denti dolenti circumponit. BARTHOLINUS *cist. Med. loco* 31. pilulas de philonio Romano loco affecto adhibet, quibus si haud suffecerint, granum j. opii PLATERUS adjicit. RIVERIO linimentum ex opio, myrrha & labdano factum, addita sufficiente vini albi quantitate, arridet. Interne laudanum vel liquidum vel solidum, aut theriaca, inprimis cœlestis dicta, aut piluiæ de cynoglossa sufficient. Observetur tamen ne dosis sit nimia, inde enim indolentia perpetua, h. e. mors excitari potest, qualia tristissima exempla ALEX. BENEDICTUS *libr.* 6. *c.*13. ZACUTUS LUSITANUS *Prax. admirand. lib.*5. *c.* 86. *recensent.* Aliud adhuc monitum adjicit RIVERIUS, scilicet, ne opiata, nisi fluxione ad dentes jam jam sedata, exhibeantur. Sed hæc tanti non est cautela, cum ipsas has fluxiones opiatis hodie cohibere usitatissimum sit. Una ergo fidelia duos dealbabis parietes feliciter, si prudens modo fueris.

§. XLVII.

Sed nec his semper stupefacientibus indiges, cum adhuc alio duplici modo sisti hic possit dolor, nempe vel per dolorem seu sensum tristem in alia parte excitatum, vel per imaginationes. Ex primo capite vesicatoria, item rubificantia, frictiones dolorosæ ac cæsiones extremarum partium cum urticis, aut ambustiones per moxam Sinensium aliasque res combustibiles, merentur laudem. Invitantur namque alliciunturque spiritus, statim ac dolor ab his excitatur remediis, ad læsum locum, & quidem sæpe tanta copia, tantoque impetu illuc feruntur, ut ulterius circa dentes sensum tristem dijudicare relictæ copiæ insufficientes sint, cumque toties hæc ipsa à quamplurimis Medicis salubria fuerint visa, dubitari ulterius de felici eorum experientia non debet. Confer observationes supra de vesicatoriorum usu adductas.

§. XLVIII.

Ex altero capite dolorem demulcere solent universa, quæ sentiendi principio alias imprimunt ideas. Avertunt ista similiter ac modo dictum spiritus, eoque ipso, ut nec ulterius sentiant accurate, aut priorem dijudicent molestiam, efficiunt. Novum non est in Medicina gravioribus animi commotionibus, atrocissimos omnis generis mitigari dolores, & tota hinc die, curæ morborum plurium unice fiducia in medicamentum aut Medicum fiunt. Fidem namque si adhibuerit æger pollicitationibus & persuasionibus, mox salva res erit. Hinc in tali casu vix quicquam adeo absurdi excogitari potest, quod non statim Ant-Odontalgicum fiat egregium. Hæc ne sine firmis Doctorum loqui videar testimoniis, præsto sint universa illa, quæ antiquis proprietate occulta agere dicebantur. Excellit inter illa os brachii vel tibiæ bufonis, quod solo attactu omnem dentium compescere dolorem, HELMONTIUS *tract. demens idea*, perhibet. Sic juxta AETIUM, RHASEM, FORESTUM, DYGBÆUM, HARTMANNUM & alios, dolens dens curabitur, hominis mortui si tangatur dente. Ex eodem fundamento ungula avis, quæ vulgo Rohrdrommel audit, dentiscalpii loco adhibita, sensum tristem sedat. DOLÆUS canis violenter interemti dentem, vel hyenæ extollit. Alii dentiscalpium ferreum, magnete prius aliquoties tactum, aut ligneam festucam ex sambuci, aut quercino ligno fulminis vi ab arbore decussam, aut de patibuli trabe abscissam laudant, *vid.* STROBELBERGERUS *de dentium Podagra.*

§. XLIX.

Hæc phantasiæ seu fiduciæ operatio se quoque in amuletis exerit. Commendat, ut Ant-Odontalgicum singulare hominis demortui dentem de collo suspensum GOCLENIUS *de mirabilibus naturæ.* Talpæ dentes à CASPARE JUNGELIO, lupi à MACASIO, & equi à SEXTO PLATONICO laudantur. Sargi piscis & Rhinocerotis arma GESNERUS magni facit. Alii cum CAMERARIO Molybdenæ frustum carpis alligant, vel Cervinum aut Picæ rostrum cum PORTA appensum suadent. Qui DIOSCORIDIS, SCHROEDERI & HEURNII tuentur autoritatem, Lepidii radicem & gramen trium nodorum, vel corallam ex coralliis factam gestare jubent. His merito SYLVATICI annecto experimentum, quod *obs.* 2. *cent.* 2. adducit, referens, gemem Farnesianam, parvam quandam ferream possidere laminam, qua si infernæ aurium extremitates ad incalescentiam usque fricentur,

tur, certo & infallibiliter inde cessare odontalgiam. Alia nunc inscripta nempe membranæ carmina, aut characteres secum gestatos taceam, cum temporis & chartæ rationem habere cogar. Veniæ vero locum mihi futurum polliceor, quod ex dicta hac solum ratione operari talia externe adhibita credam, si enim hoc meum displiceat effatum, permittant quæso aliter sentientes, ut ingenue fatear, nullam me prorsus aliam eorum operandi rationem comprehendere posse. Nam quæ de anti- & sympathiis loquuntur, præter pomposa ac grandisona verba, nihil plane, quod effectum exponat aut declaret, suppeditant. Parum hinc abest, quin sympathetica remedia universa, quæ vim quandoque possident Ant-Odontalgicam, ex hoc unice agere capite, pronuntiem.

DISSERTATIO MEDICO-CHYMICA DE NITRO, EJUS NATURA ET USU IN MEDICINA.

Primùm edita Anno 1694.

§. I.

MILES, qui hostem vincere cogitat, meriò de aptis armis sibi prospicere debet, ut non tam cominus quam eminus hostem strenue invadere, opprimere, & sic victoriæ palmam reportare queat. Inter hæc arma principem locum meretur pulvis nitratus seu pyrius dictus, qui stupendos effectus in dejiciendis ac diruendis propugnaculis, hostium copiis profligandis ac fundendis edere solet. Medicus, cujus officium est infensissimos machinæ humanæ hostes morbos expugnare, profligare & procul arcere, in id quoque incumbere omni cura debet, ut armis aptissimis, hoc est medicamentis præstantissimis id præstet, ex horum censu non infimum locum quoque meretur ipsum *Nitrum*, quod efficacissimâ virtute delendi multorum morborum causas instructum est, modo ritè illud præparetur & circumspectè adhibeatur. Non dubitavi itaque loco speciminis disputatorii Nitrum ad manus sumere, illius naturam ac indolem explicare, annectendo simul præstantissimorum ex hoc medicamentorum præparationem & usum. Assistat divinum Numen ex alto nostris conatibus gratioso suo auxilio.

§. II.

Communiter nomen Nitri deducitur à Nitria, Provincia Ægypti, ubi ex aqua stagnante Nili in istius tractus convallibus solis æstu arefacta colligitur. Alii vocabuli hujus natales è Græcia derivant, ut dicatur à νίζω, eo quod abluendi purgandique polleat facultate. Nec desunt, qui incunabula ejusdem in Latio ponunt, scil. ut Nitrum dicatur à Niteo, quoniam ipsius abstergens & saponaria virtus olim nota fuit, unde ipsius usus frequens erat in balneis. Sic dicit JEREMIAS *cap.* 2. *v.* 22. *Etsi laveris te nitro, & multiplicaveris tibi borrith, tamen maculata es in iniquitate tua coram me, dicit Dominus Deus.* Ad quem locum commentando LYRANUS ait: Nitrum, quo utuntur purgatores vestium, dicitur à Niteo, quia facit vestes nitidas. Et JORDANUS dicit, si Nitrum terræ misceatur, abstergere ut saponem. Germano idiomate exprimitur Salpeter.

§. III.

Nitrum nostrum differt ab antiquorum nitro, quod est spuma nitri, quæ in antris & specubus subterraneis reperta fuit. Differt autem & illa spuma ab aphronitro, quod medium quoddam est inter nitrum & spumam nitri, uti annotat NIEREMBERGIUS *in historia Naturali L. XVI. c.* 29. Spuma Nitri, quæ rara ac candescens in meatibus subterraneis invenitur, & è muris deraditur, soboles est salis aërei, in lapidibus calcariam naturam habentibus coagulati, hæc spuma non tam sulphurea & inflammabilis est, quam ipsum nostrum nitrum. Aphronitrum, quod identidem ex ipsis specubus lapide calcario elaboratis generatur, est sal salsum leniter amaricans, solubile, minus autem inflammabile & oritur ex sale universali acido aëris concentrato ac fixato in fixioribus alcalinis lapidum particulis, quæ cum ipso sale acido intimè combinantur. Propter alcalinas lapideas particulas calcis naturam æmulantes aphronitrum insigni gaudet vi diuretica & expertissimum est medicamentum contra concretiones calculosas in tubulis renalibus existentes, dantur, qui medicinam universalem ex hoc aphronitro parare conantur.

§. IV.

Nitrum vulgare est sal salsum inflammabile, pyramidalem figuram habens, ex sale acido aëris catholico & particulis sulphureis volatilibus alcalinis ortum suum trahens. Sal est, quia dissolvitur in aqua & linguam sapore afficit. Dicitur sal salsum seu neutrum, quoniam acidum & alkali ita inter sese in ipso contemperata sunt, ut illud ipsum aptum reddatur, neutram, seu ab acrimonia & aciditate distinctam sensationem, salsedinem dictam producere. Acidum nitri patet ex ejus spiritu per destillationem elicito, qui summè corrosivus atque acidus est. Alkali nitri patet ex nitro fixato, siquidem nitrum cum pulvere

pulvere carbonum mixtum & calcinatum constituit sal summè alcalinum, quod admixtione spiritus nitri transit iterum in nitrum, quod dicitur artificiale, manifesto indicio, ex acido & alkali nitrum esse conflatum. Cum sulphuribus sal inflammabile dicitur nitrum, quoniam carbonibus ignitis injectum accenditur, vel mixtum cum corporibus sulphureis v. g. cum antimonio in flammam inflammatur & in fumum abit. Per se quidem nitrum non sulphureum seu inflammabile est, quoniam flammæ admotum non ardet neque etiam diutius in crucibulo ignito contentum in flammam eructat; simul ac autem nitrum carbonibus ignitis injicitur, vel fortissimo igne in crucibulo tractatur, statim abit in flammam & deflagrat; ratio procul dubio hæc est, quoniam particulæ æthereæ elasticæ in nitro contentæ rigidioribus acidis particulis nitri nimis immersæ ac implicitæ sunt, ut fortissimus ac vehementissimus materiæ æthereæ motus sive ignis immediatè requiratur, qui ratione similium particularum intricatum sulphur nitri, seu particulas æthereas elasticas fundat, liquefaciat atque ob adhærentes particulas salinas in fermentativum motum abripere possit: nimirum sulphure in motum incitato & adacto, particulæ rigidiores & solidiores salis acidi, quibus innexæ erant, cum vi & magno impetu disrumpuntur & perfringuntur, & quoniam propter soliditatem maximè resistunt elasticis æthereis, hinc motus fit vehementior, maxime ipsius aeris ambientis, qui ab impetuosè motis particulis nitri mirum expanditur, dilatatur, hinc maximam acquirit potentiam, & quo magis aer compressus est v. g. in sclopetis & cuniculis subterraneis, eo fortiori vi pollet: ex hoc fluit jam ratio, cur pulvis pyrius accensus tantâ polleat efficaciâ disrumpendi solidissima corpora, montes, saxa. Porro figura pyramidalis & prismatica nitro propria est, quam etiam semper in omnibus crystallisationibus retinet, quamdiu nitri corpus non est destructum, quamdiu autem inflammabile est, illam habet pyramidalem figuram, & è contra.

§. V.

Quod attinet ipsam generationem nitri, res sanè abstrusa & pluribus difficultatibus cincta est. Quemadmodum autem omnium salium varietatem ex universalissimo unico primigenito sale acido aëris pro diversâ admixtâ terrâ deducimus, & originem salium inde derivamus, sic quoque ipsius nitri generatio non ex alio fonte derivanda est, quàm ex ipso aëre, qui quasi sal universale, simplicissimum, æthereum ad acidi naturam accedens in se continet, quod pro variâ naturâ & indole terræ diversam induit formam ac naturam. Sic v. g. terræ sulphureæ petrosæ admixtum & cum ipso intimè combinatum constituit alumen; cum terra martiali vitriolum; cum alcalinâ sulphurea pingui, sal & ipsum nitrum, uti id artificiosæ salium ex aëre regenerationes, beneficio convenientis terræ seu suæ matricis, testantur. Quod autem nitrum pro matrice habeat terram alcalinam sulphuream, in quo coaguletur sal illud universale acidulum, patet, quia ipsa salia fixa, uti cineres clavellati, si diu stant in aëre, in sal quasi medium nitriforme abeunt. Quo magis autem illud sal alcali est sulphureum, eo majori in copiâ ex illo generatur nitrum; sic scoriæ antimonii sulphure antimoniali & sale fixo copiosissimo stipatæ, si diutiùs aëri exponuntur, nitrosos flocculos in magnâ quantitate emittunt, qui flammæ injecti inflammabilitatem suam produnt: eandem ob rationem, ad fertilitatem terris sterilibus conciliandam, gramina accenduntur, ut abeant in cineres & in sal fixum, vel ipsæ terræ effœtæ liquoribus salis lixiviosi imprægnantur, ut sal in aëre contentum se in sale hoc alcalino figat, & nitrum, quod omnis fœcundationis primaria causa est constituat. Porrò quando consideramus productionem nitri ex terris, patet, terras illas, quando destillantur igne aperto, semper fundere liquorem quendam urinosum, sulphureum, qui promtè ebullitionem & conflictum excitat cum quovis acido confuso. Imo observamus in illis locis, ubi nitrum maximâ in copiâ producitur, ut in agris *Halberstadiensibus*, terras esse admodum sulphureas, quæ tempore æstivo accedente sufficiente quantitate humidi teterrimum odorem, non absimilem illi, qui provenit in præparatione lactis sulphuris, emittunt. Et hæc etiam est ratio, quod illæ terræ, quæ imprægnatæ sunt excrementis & urinis animalium, utpote quæ copiosissimo sale volatili sulphureo pollent, ad nitri generationem sint aptissimæ.

§. VI.

Nitrum ob diversitatem locorum differt, unde non semper æquales obtinet virtutes. Quod sponte è terra erumpit & citra artificis opem habetur, de naturâ salis ammoniaci participat & copiosè colligitur, attestante POTERIO *in P. S. L.* 2. *c.* 7. in pluribus locis agri Bononiensis & maximè in montibus ad meridiem expositis; quo loco marcasita alba & citrina copiosè reperitur. Quod artificiosè ex muris & antiquis ruderibus colligitur, nihil quicquam de ammoniaci natura participat, *vid. & l. c.* 15. In India optimum reperitur nitrum gryseì coloris, quod nostro nitro viribus multum antecedit. Cæterum discrepat tum ratione coloris, saporis, tum denique gravitate & levitate, partim ratione soli & virtute aquarum, in diversis locis stagnantium, quarum exhalationes in imbres desinunt, unde vel nitrosæ simpliciter, vel simul aluminosæ, vitriolicæ &c. partim naturâ terrarum, petrarum & lapidum, quas transeunt, unde vel argillosæ vel sabulosæ & arenaceæ existunt.

§. VII.

Nitri natura clara & manifesta evadit, primò ex inflammatione seu deflagratione; omne enim nitrum carbonibus vivis injectum deflagrat, & quò magis purius est nitrum & siccius, eò deflagratio felicius succedit; quod si autem sal muriaticum immixtum sit, vel aliud terrestre principium, deflagratio minor fit, & dicta hæc heterogenea relinquuntur in ipso carbone, quare tali experimento optimè examen cum nitro institui potest, an purum vel impurum sit. Secundo nitri natura patescit ex figura prismaticâ & pyramidali, eleganter sanè aliorum salinorum exemplo, quicquid nitri est in certa particularum modificatione & configuratione quasi mathematicâ consistit, hinc quamdiu nitrum in crasi suâ non est destructum, tamdiu servat suam figuram, simul ac autem acidum vitrioli in præparatione arcani duplicati aut acidum sulphuris vel antimonii in sale polychresto aut nitro antimoniato cum principio nitri alcalino sese conjungit, spiritu nitri acido à terra sua ignis beneficio dejecto, figura nitri pyramidalis mutatur & vertitur in sexangularem. Tertio omne nitrum additione decenti vitrioli constituit aquam fortem, quæ nil nisi spiritus est per fermentationem cum terra vitrioli summè sulphureus redditus, extraverso ipso sulphure nitri, quod fœtore molesto penetranti manifestum evadit, & hæc est ratio, quare nitro fixo affusus spiritus vitrioli, vel omni nitro leniter alcalisato spiritus salis, vitrioli vel ipsum vitriolum admixtum suscitet tetrum odorem aquæ fortis: simul ac enim acidum

dum cum alcali miſcetur, mutuâ actione & reactione ſulphur nitri ſive in acido, ſive in alcali latitans extravertitur, exaltatur & ſubtiliſatur. Quod autem aqua fortis nil niſi ſpiritus nitri ſit, in quo ſulphureæ particulæ extraverſæ, patet exinde, quia tota aqua fortis deſtillati poteſt per alembicum, ubi remanet ſpiritus vitrioli, qui magis eſt fixus: deinde cum aqua forti æquè ac cum nitro, addito ſale alcali quodam, poteſt fieri nitrum artificiale, tandem ſpiritus aquæ fortis non aliter ac ſpiritus nitri, addita ſufficiente quantitate ſalis ammoniaci, abit in aquam regis aurum ſolventem: denique ſpiritus nitri deſtillatus ſuper limaturam martis extemporaneam aquam fortem conſtituit.

§. VIII.

Porro ad nitri naturam cognoſcendam facit & hoc, quod nitrum verum & genuinum cum tribus partibus argillæ mixtum largiatur ſpiritum acidum, qui formâ rubicundiſſimorum fumorum in recipiente viſorum per deſtillationem prodit, quod peculiare ſolus ſpiritus nitri habet. Spiritus hic acidus corroſivus eſt volatilis, hinc non modo per alembicum deſtillari poteſt, ſed & ſi in calore ſtet, evaporationi eſt obnoxius. Optimè autem ejus effluvia per evaporationes cognoſci poſſunt, quia ſpiritus ſalis ammoniaci urinoſus prope vitrum poſitus, in quo continetur ſpiritus nitri, fumos ac nebulas ſatis craſſas producit, evidenti documento: ſpiritum nitri continuo emittere effluvia, quæ cum ſalinis volatilibus urinoſis particulis mixta, & quaſi in minutiſſimis particulis congredientia, conſtituunt fumum. Adhæc ſpiritus nitri hoc ſingulare ſovet præ aliis ſpiritibus acidis, quod cornibus, oſſibus & aliis animalium partibus affuſus, ſumma flavedine illa corpora induat, quare etiam veſicam ſuillam, cujus beneficio cuſtodiri ſolet in vitris, flavedine ſummâ tingere, illam ſimul corrodere ſolet. Hæc flavedo oritur à particulis ſulphureis terreis, quæ cum ſpiritu nitri intimè commixtæ ſunt, à quibus nanciſcitur & acquirit non ſolum odorem aquæ fortis, verum etiam rubicundum in deſtillatione colorem, proinde ſi in ſpiritum nitri fruſtula cornuum creberrimè injiciantur, particulæ ſulphureæ ſeſe hiſce apponunt: ſpiritus quoque nitri crebriori harum particularum ſegregatione per præcipitatione factâ, tandem prodit per deſtillationem limpidus, deſtitutus colore. Spiritus nitri compendioſè ſine majori igne, ſaltim per arenam ex retortâ deſtillari poteſt, ſi nitro addatur ſufficiens quantitas olei vitrioli, quo artificio etiam ſpiritus ſalis igne arenæ, ex ſale communi elici poteſt: proceſſum vide in *Laboratorio Ceylonico*, *p.* 162. Et notabile hoc eſt, quod caput mortuum hujus ſpiritus ex acidiſſimo oleo vitrioli & nitro compoſitum, cum debitâ quantitate pulveris carbonum mixtum & calcinatum conſtituat ſal ſummè alcalinum, manifeſto experimento, acidum facilè verti poſſe in alcali. Ulterius ſpiritus nitri coagulatus in cretâ, conſtituit ſal ſummè alcalinum in deliquium abiens, quod fortiori igne ſublimatum in phiola conſtituit flores, qui aëri expoſiti lucem colligunt & phoſphorum *Balduini* conſtituunt, propter ſulphur in nitro latitans, quod matricem luci ſeu ætheri lucido in aëre undulanti præbet. Tandem eximia boni nitri nota eſt, ſi cum carbonibus vel corpore quodam ſulphureo, v. g. antimonio, ſulphure communi, igne fortiori abeat in nitrum fixum merè alcalinum.

§. IX.

Examinatâ ſic genuinâ naturâ atque indole nitri, reſtat jam, ut etiam inquiramus in ejus effectus, quos edere ſolet in corpora, maximè mineralia, imo in ipſum corpus noſtrum humanum. (1) Itaque nitrum cum tartaro ana mixtum & in retortâ tubulatâ deflagratum conſtituit ſpiritum volatilem tartariſatum, qui etiam nomine Tincturæ *Ammelungii* venit, & per rectificationem dat ſal volatile tartareum elegantiſſimum. Relinquitur per deflagrationem in retortâ tubulatâ caput mortuum nigerrimum, quod conſtat ſale alcalino & dicitur ſchwartzer Fluß / qui pulvis ad reducenda metalla ex mineris probatiſſimæ virtutis, & docimaſtia notiſſimus. (2) Nitrum anaticâ proportione cum antimonio mixtum extrahit ejus ſulphur emeticum, & ſic crocum metallorum ſummæ in ciendis vomitibus efficaciæ conſtituit; quod ſi autem tres partes nitri ad unam antimonii ſumantur & calcinatio fiat, tunc antimonium in calcem penè effœtam, orbatam omni ſulphuris volatilis activitate redditur, quæ antimonii diaphoretici nomine venit. (3) Nitrum in arte docimaſticâ ſummæ eſt efficaciæ, utpote ab auro omnia heterogenea metalla, v. g. cuprum, ſtannum, plumbum, imo ipſum antimonium ſeparare poteſt: hinc arcanum eſt aurifabrorum, aurum per antimonium fuſum & regulinis particulis adhuc imbutum ſeparandi ab antimonio, quod feliciſſimè efficitur per ipſum injectum nitrum, quo antimonium intimè auro adhærens calcinatur in pulverem album relicto auro puriſſimo. Sic parili modo quando v. g. Jupiter cum auro mixtus eſt, qui alias difficillimè ſeparatur, & tractetur mixtura cum antimonio, quod Jovem imbibit, is iterum beneficio nitri facilè ſeparari poteſt ab aureo corpore, quod ſemper ab omnibus operationibus à nitro intactum & illibatum relinquitur. (4) Nitrum non ſolum mixtum cum ſulphure, antimonio, ſulphure aurato antimonii, verum etiam cum ſale ammoniaco, tartaro, & ipſo Jove, quia ille ſummè ſulphureus eſt, flammam concipit, ſi in crucibulum ignitum mixtura injiciatur. (5) Nitro fuſo, ſi per breve temporis ſpatium immittantur oſſa ſeu cornua duriſſima, illa ſtatim friabilia & molliſſima redduntur, ut pulveriſari poſſint, & hæc calcinatio philoſophica quaſi eſt, breviſſima & ſicca, & idem præſtat, quam quæ fit viâ communi, humidâ & vaporoſâ. (6) Nitrum ſingulari vi pollet refrigeratoria, hinc non modo conjectum in aquam vel vinum, mirum in modum refrigerat, ita ut ſæpe frigus ipſam nivem vincat, verum etiam glaciei vel nivi injectum ipſum nitrum efficit mixturam glacificantem, quæ in momento aquam ſuppoſitam in perfectiſſimam glaciem conſtringit & firmat, qualem effectum etiam edere ſolet ſal commune eodem modo tractatum. Quare qui æſtivo tempore potum palato gradum reddere intendunt, nitrum aquæ vel nivi commiſcent, cui vaſa liquoribus repleta poſtea imponunt, qui inde redduntur frigidiſſimi. (7) Notabile eſt nitrum cum vitriolo veneris mixtum ipſi alias ſummè corroſivo præbere quaſi dulcem ſaporem & omnem amaritiem metallicam ingratam tollere. (8) Ingentem vim habet fulminantem, non ſolum patet ex pulvere pyrio, pulvere fulminante, qui componitur ex nitro, ſale tartari & ſulphure, ſed & ipſo aureo fulminante.

§. X.

Quod concernit ipſos effectus, quos edit in corpore noſtro humano, vel etiam in liquores corporis noſtri, (1) Nitrum ſolutum & ſanguini mixtum eum diluit & reddit tenuiorem ac floridiorem: deinde balſamicâ virtute imprægnat, ut non facilè putreſcere incipiat: quare nonnulli beneficio nitri norunt ſibi conciliare elegantiſſimum thermometrum

ex

ex ipso sanguine humano. (2) Nitrum aquis immixtum pinguescere facit animalia, quod observavit VERULAMIUS, *p.* 529. Porro sitim sedat in febribus & perniciosos ardores compescit, alvum laxat, habet etiam vim diureticam & diaphoreticam nitrum, maxime in æstibus febrilibus & summo cutis ardore. (3) Libidinem exstinguit, delirium tollit, dolores compescit. Notatu digna est historia TIMÆI à Güldenclee cujusdam extremè libidinosi, qui nitri continuato usu curatus fuit, ut sibi & aliis desierit esse molestus. (4) Abstergit & ulcera sordida & cacoethica, ipsam scabiem curat, de qua virtute potest videri LANGIUS, *L.* 2. *epist.* 4. *p.* 410. putredinem humorum arcet, imo ipsos vermes necat.

§. XI.

Omnes hi dicti effectus, quos exerit partim in metalla, partim in mineralia, partim in corpus nostrum humanum, adscribendi sunt singulari structuræ & configurationi ipsius nitri, & ipsis particulis acidis volatilibus ac sulphureis ligatis in particulis terreis; superius enim satis docuimus nitrum esse corpus conflatum ex particulis copiosissimis sulphureis volatilibus acidis in terrâ quadam fixâ alcalinâ congestis & coagulatis. Deinde hæ particulæ simul mistæ constituunt figuram pyramidalem oblongam, acutam, rigidam; hisce inhærentibus nitro dispositionibus debentur omnes effectus nitri. Propter particulas sulphureas, æthereas ligatas & intricatas, habet vim suam elasticam, expansivam, inflammatoriam, quod patet in pulvere pyrio & pulvere sclopetante, cujus omnis & principalis vis dependet ab ipso nitro, in quo aeris vis elastica quasi concentrata & coarctata est; porrò acido & sulphuri debentur calcinationes ac destructiones metallorum ac mineralium, imò ipsorum durissimorum corporum, ossium & cornuum. Porrò sulphuri volatili debetur spiritus nitri volatilitas, ejus color rubicundus in destillatione, flavedo quo imbuere solet partes animalium, itemque attractio lucis in phosphoro & quod per fermentationem exhalet teterrimum odorem & constituat sic dictam aquam fortem, quæ nil nisi spiritus est, in quo sulphur nitri per fermentationem extraversum. Porrò figuræ oblongæ pyramidali debetur, quod frigus promoveat & glaciem efficiat; Quoniam frigoris ratio consistit in quiete partium & motu rectilineo particularum minutissimarum, quem rigida ejusmodi & oblonga corpuscula facile conciliare solent. Præterea quod sanguinem reddat tenuem & fluxilem, atque insuper sudorem, urinam, ventrem moveat, obstructiones reserat, catarrhos abigat, sitim sedet & calorem præternaturalem extinguat, id unicè debetur particulis acutis, oblongis, quibus crassa corpuscula incidit & resolvit, partim etiam particulis acidis, quibus subtilissimum sal volatile & particulas summè volatiles sulphureas figit, in motu sistit; hinc motus intestinus, adeoque delirium, calores, dolores, vigiliæ, sitis &c. fiunt mitiores; uti enim à motu humorum adaucto præternaturalis calor, adeoque sitis, vigiliæ, delirium dependent; sic motu illo intestino depresso & sufflaminato, quod felicissimè peragitur per particulas nitri rigidas & acutas, quæ ætherem in motu suo circulari adauctum sistunt, cætera dicta omnia toliuntur.

§. XII.

Perspectis itaque non solùm naturâ, principiis constitutivis ac modo agendi, sive operandi nitri, restat ut de usu ejus medico aliquid insinuemus. Nitro jam olim usi sunt summi medicinæ antistites. Nitri inter medicamenta, maximè autem lapidis prunellæ apud HIPPOCRATEM quater fit mentio, nimirum semel *in libro* 3. *de morbis*: bis in *lib. de internis affectionibus*, & in *l.* 1. *de morbis mulieris* adhuc semel. It. Lapis prunellæ PLINIO fuit notus *l.* 31. *c.* 10. (α) Igitur si velimus motum intestinum inflammatorium, furibundum ac vehementissimum humorum & sanguinis sistere, sicque sitim, delirium, calorem præternaturalem, seu symptomata ab illo dependentia dissipare atque abigere, nitrum vulgare saltim purum & ab omnibus aliis heterogeneitatibus separatum optatius longeque felicius id præstat, quam omnia alia ex hoc præparata medicamenta: imò ipsi præfertur lapidi prunellæ. Quandoquidem lapis prunellæ jam deperdidit quantitatem ætherei acidi salis & degeneravit quodammodo in alcali, quod patet exinde, quod lapis prunellæ mixtus cum acido spiritu effervescentiam edat: igitur ubi acidi peccant humores, ejus usus magis est proficuus; interim ad sitim sedandam & calorem præternaturalem extinguendum nitrum simplici modo purificatum, longè præstantius est ipso hoc lapide prunellæ. Optimus hinc fit pulvis ex coralliis rubris & lapidibus cancrorum si sumantur ana ad drachmam unam, nitri purificati scrupulus semis: in omnibus præternaturalibus fermentationibus atque ebullitionibus sanguinis, capitis doloribus, febribus acutis & inflammatoriis præstantissimi effectus est. Nonnulli tingere solent ipsum Nitrum cum succo papaveris rhœados vel ad majorem aciditatem præstandam cum succo berberum, effectu haud contemnendo. Alii etiam, ubi nim. nimii ardores sunt, saccharum saturni ad pauca grana admiscere solent, idque egregium effectum habet in deliriis, furore uterino, maniâ, &c. (β) Arcanum duplicatum & nitrum antimoniatum, quod sexangulari figura gaudet, egregium quidem abstersivum, incidens & deobstruens sal est, minimè autem tantos edit effectus in extinguendo calore præternaturali, quam nitrum purum. (γ) Quoniam nitrum fluxum alvi causari solet, hinc ejus usus vitandus est in illis morbis, ubi adsunt diarrhœæ & alvi fluxus: notabile tamen hoc est, quod ipsum nitrum aliquoties observatum fuit alvi fluxum sustulisse, qui aliàs febribus inflammatoriis, petechialibus, variolis supervenire solet, utpote hic fluxus plerumque oriri solet ab inflammatione tunicarum intestinalium, quam egregiè tollunt ipsa nitrosa. Ad præcavendum autem alvi fluxum optimè nitrosa miscentur cum terreis, coralliis, terra sigillata, antimonio diaphoretico, theriaca cœlesti &c. talis pulvis quàm commodissimè etiam dari potest in ipsis dysenteriis & diarrhœis, quæ ab inflammationibus ortum suum habent. (δ) Nitrum quàm optimè miscetur cum ipsa camphora, v. g. Rec. Nitri purificati scrup. unum, camphoræ gr. iii. Misce, Fiat pulvis: talem pulverem mirè commendant RIVERIUS in *praxi* & CRAANIUS passim in *praxi* ad extinguenda deliria, melancholiam hypochondriacam, ad malignitatem arcendam in febribus, ad calorem præternaturalem dissipandum, imò ipse *D. D.* PRÆSES non satis laudare potest hujus pulveris efficaciam in omnibus inflammationibus & febribus inflammatoriis, delirium extinguit cum calore p. n. sudorem colliquativum curat, & sitim sedat. Camphora, quæ sale volatili oleoso possit, per se sumpta sæpè omnia symptomata febrilia auget, motum intestinum humorum acuendo; mixtura autem nitri quoniam resolvit, incidit, motum intestinum humorum sistit, effluviis suis volatilissimis malignas heterogeneas particulas ex sanguine dissipat, & per poros apertos excludit, sicque ejus vis mirum intenditur & cicuratur admixtione ipsius nitri. (ε) In perso-

nis frigidis, fenibus, catarrhofis & in quibus fulphur fanguinis paucum & calor nativus debilis & appetitus dejectus, nitrofa fugienda vel cautiffimè propinanda funt, aut fi propinanda, femper admifcenda funt aromatica vel olea calida, fic enim nitri vis refrigeratio aliquomodo refringitur. Hic etiam notandum, quod illi qui frigidioris funt ftomachi in calido, qui calidioris in frigido vehiculo pulverem nitri fumere debeant. vid. LAURENT. HOFFMANNUS *de ufu & abufu med. chymicor. p.* 135. (ζ) Nitrum fingularem vim obtinet purgantium drafticorum acrimoniam corrigendi, hinc nitrum præparatum mixtum cum purgantibus illa corrigit & noxam, quam talia purgantia affricare folent ipfis corporis partibus, tollit: hinc optimus eft pulvis talis, v. g. ℞. Nitri purificati gr. vj. diagrydii fulphurati, refinæ jalappæ ana gr. ii, antimonii diaphoretici gr. iii. Mifc. F. Pulvis, qui innoxie humores vitiofos educit & in illis morbis, ubi calor etiam p. n. præfens eft, commode propinari poteft citra ullum incommodum. (η) Cum lapidibus cancrorum nitrum mixtum additis pauculis guttulis olei juniperi, evadit fummè diureticum & lithontripticum, ad calculos renales abigendos aptiffimum.

§. XIII.

Præterea nitrum externe egregium medicamentum eft, fi mifceatur cum fale armoniaco, & folvatur in aqua: ifta aqua non folum fcabiem curat, fed & ulcera cacoëthica fanat, & fiftulas mundat & abftergit, tumores frigidos diffipat. Deinde nitrum in fpiritu vini folutum, additâ camphorâ & fpiritu falis ammoniaci, exfurgit medicamentum externum, quod in eryfipelate capitis & aliarum partium, in inflammationibus, arthritide præfentiffimum eft topicum; in aqua rofarum fi nitrum folvitur addito oleo ligni Rhodii & camphora, egregium fit epithema ad capitis dolores moleftiffimos abigendos. PARACELSUS nitrum cum aceto rofaceo ac fucco fempervivi mixtum, in omnibus inflammationibus ad demulcendum calorem & narcofin inferendam mire commendat, *in p. VI. p.* 151.

§. XIV.

Tandem ex nitro poffunt etiam varia præparari medicamenta Chymica. Spiritus nitri propter corrofivitatem non amplius in ufu eft, magis expetendus eft dulcificatus, qui emergit ex commixtione & deftillatione fpiritus nitri & fpiritus vini rectificatiffimi; prodit Spiritus elegantiffimus odore fulphureo volatili feu violaceo imbutus, qui cum fyrupo papaveris rhoedos mixtus oculis gratiffimâ rubedine tingitur, & in omnibus morbis nervorum, fanguinis ebullitionibus & impetuofo fpirituum animalium motu egregiam præftat opem. In colica & torminibus ejus ufus optimus, fi ad unum cochleare affumatur cum aquâ carminativâ. Porro ex nitro & tartaro, addito fpiritu vini, fit fpiritus anticolicus *Michaëlis* fumme volatilis ac penetrans: Spiritus nitri dulcis cum fpiritu tartari & cornu cervi mixtus egregie evadit diaphoreticus, in omnibus morbis, ubi diaphorefi opus, maximè proficuus. Si fpiritus nitri dulcis parum acidulus affundatur coralliis, exurgit inde Tinctura coralliorum flavefcens, amaricans, omninò elegantiffima, quæ in epilepfia, fcorbuto, in malo hypochondriaco, variolis & aliis ebullitionibus fanguinis, excellentiffimum habet ufum: fi paucæ guttulæ liquoris Martis adduntur, fummè rubicunda evadit, & tinctura Martis coralliata exurgit, quæ in omnibus morbis, ubi martialibus opus eft, egregiè fe exerit. Atque hæc funt, B. L. quæ impræfentiarum de Nitro breviter dicenda fuerant: Tui erit, omnia æquâ judicii lance perpendere, & ficubi fortè in aliquibus erratum fuerit, illa æqui bonique confulare. Tibi verò, ô DEUS immortalis, immortales ago, pro immensâ huc ufque mihi præftitâ gratiâ, grates.

DISSER-

DISSERTATIO MEDICA

SISTENS

SACCHARI HISTORIAM

NATURALEM ET MEDICAM.

Primùm edita Anno 1701.

I. N. I.

NOLI mirari, L. B. quod eorum haud premam veſtigia, qui cum HELMONTIO uſum Sacchari, ſalium ſuaviſſimi, non tam commendare, quam è foro Medico ferè penitus exterminare annituntur. Alii namque uti gratiſſima ejus dulcedine pro demulcendo palato multùm alliciuntur, ita ego abuſum potius ſacchari ab uſu legitimo probe diſcernens viribus ipſius mire delector non contemnendis. Nempe cum ſpeciminis inauguralis vice aliquid mihi literis conſignandum fuerit, placuit vel ipſa Sacchari commoda & incommoda attentius conſiderare, ita tamen, ut naturam ejuſdem, generationem, differentiam, ſelectum atque producta excuterem prius. Benedicente proin Numine ſupremo ac favente Lectore benigno, ſit.

CAPUT I.

THEORETICUM,

Sacchari indolem, geneſin, diſcrimen, ſelectum atque producta exhibens.

§. I.

SAcchari vocabulum cum multis aliis, quibus Medicorum antiſtites vel corporis noſtri affectus præternaturales, vel remedia etiam ſolent efferre in Latium e Græcia migraſſe videtur, dum *τὸ σάκχαρ* apud GALENUM, apud DIOSCORIDEM *τὸ σάκχαρον* legere eſt. Equidem non deſunt, qui referente JOH. HENR. MEIBOMIO (*a*) *τὸ σακχαρ* ab Hebræo שנר *Schechar*, inebriativum, quod à שכר *Schachar*, inebriari, deſcendit, malint derivare, quia talis ex Saccharo parari queat potus inebrians, Græcis etiam hinc *σίκερα*, & Latinis Sicera dictus. Verum hæc ratio tunc demum fortaſſis obtinebit, quando omnia concreta, è quibus potio aliqua inebriativa fermentationum adjumento valet produci, titulo Sacchari indigitabuntur; prout liquorem etiam in ſpecie vinoſum, e pomis pyriſve elicitum, Galli hodie *Cidre*, Angli *Cider*, & Itali *Cedra*, appellitant. Mox tamen in limine, antequam ipſam ſacchari naturam diſtinctius evolvam, vexata illa quæſtio, num antiquorum Saccharum cum noſtro, quod adhuc in uſum revocamus, pro uno eodemque debeat haberi, eo magis a me paucis ventilanda venit, quo plures ſerram contentionis circa eandem ſtrenue reciprocare, aliique pro affirmativa, pro negativa alii pugnare obſervantur.

§. II.

De negantium qui ſtant partibus, præeunte imprimis MANARDO (*b*) urgent prolixe ſilentium quam plurimi ex antiquis Naturæ-Conſultis, & quod illi, qui adhuc videantur habuiſſe aliqualem ejus cognitionem, ſæpè nec de nomine ejus genuino, nec de forma, nec de materia ex qua, nec de modo fiendi, nec de uſu & effectu &c. ſint certi, ſed ubique hæreant, hallucinentur & labantur. Quoad nomen enim, (ut ex multis pauca ſolum apponam) mel dicitur arundinaceum (*c*), aut Cannæ (*d*), & Sal Indus (*e*); quoad formam, duplici ſub facie delineatur, vel fluida paululum (*f*) inſtar mellis, vel ſicca magis ſatiſque ſolida (*g*) conſiſtentia, ſic ut dentibus frangi non ſine aliquali vi debuerit. Ad materiam modumque fiendi quod attinet, a quibuſdam pro mellis ſive mannæ quadam ſpecie habebatur, a ſole, cogente rores, in talem dulcedinem producta (*h*), hinc illi non aliter ac manna in Apulia & Calabria

(*a*) de Cereviſiis c. 2. §. 52.
(*b*) in ſuis Epiſtolis paſſim.
(*c*) ab Archigene.
(*d*) Avicenna L. 4. tr. 2. c. 8.
(*e*) Paul. Aeginet. l. 2. c. 54. Avicenn. l. c.
(*f*) Dioſcorid. l. 2. c. 75. Plin. l. 9. c. 8. Galen. l. 7. de Simpl. med.
(*g*) Dioſcorid. & Plin. l. c.
(*h*) Galen. l. c. Alexand. Aphrodiſeus. L. 2. problem. 74.

Calabria supra ornum & fraxinum ex rore delapso, ita Saccharum in certis arundinibus nasci docebant (*i*). Alii tamen dulce hoc corpus ex ipsa quidem Canna derivabant, sed non nisi solarium radiorum ope ex medullari illarum substantia per fissuras ad internodia & passim factas, evocatum, in lachrymas gummosas primum, tandemque in solida hujusmodi corpora, cantum saccharum æmulantia, converti arbitrabantur (*k*). Et sic quoque circa usum & vires veritatis à tramite aberrant, nam cum in copia adeo exigua se sisteret hoc corpus veteribus, parva aut nulla ejus habita est eura, solumque alvo idoneum est creditum (*l*) & ut sitis ejus ope fallere-tur (*m*).

§. III.

Hæc tamen argumenta non obstant, quo minus affirmativam sententiam amplectantur alii, quorum antesignanum si dixero VALERIUM CORDUM (*n*), à vero vix declinavero. Impugnant autem hic MANARDUM viribus omnibus, omniaque ejus emissa tela eludere audet. Ad primum namque argumentum, à silentio quorundam Autorum nullam valere consequentiam ad ignorantiam absolutam, respondet, cum ad infringendam vim ejus satis sint testimonia DIOSCORIDIS, PLINII, GALENI &c. ab ipso adversario jam adducta. Nec aliter sentiendum de altero autumat; Saccharum enim a nonnullis mel cannæ & saltem Indum dici nihil referre, quod rem unam variis insigniri appellationibus novum haud sit, neque Sacchari & Zuccari denominatio negligatur ab aliis. Et licet primo intuitu plus inesse roboris videatur dubio tertio, figura tamen sola cum merum sit accidens, rursum nec exinde ignorantia Sacchari satis probabitur; notorium quippe esse, Saccharum partim mollioris aereæ texturæ, quale hodie existit Thomæum, aut quale à prima statim succi Cannæ Sacchariferæ inspissatione obtentum, ac teste AMAT LUSITANO (*o*) in utribus inclusum de loco ad locum Lusitani primitus transferebant, partim maxime quoque solidum haberi, quale ab ipso adversario adducitur, Canni nunc fusci, nunc albi nomine communiter veniens; utrumque nihilominus, h. e. tam molle, quam solidum nec nomen nec indolem ea propter deponere. Atque sic tandem de quarto & ultimo judicium ferens, ordinarium id esse reponit in cunctis rebus noviter inventis, quod vires & usus non penitus sint perspecti, ab insufficienti tamen minusque accurata efficaciæ cognitione omnimodam ejusdem ignorantiam, quam Autor intendit, minimè colligi posse.

§. IV.

At enim verò quamvis haud abnuam ex responsionibus CORDI satis patescere, qualitercunque Saccharum innotuisse antiquis, adeo tamen manca, mutila ac imperfecta quoad omnia hæc notitia, ut jure rectius dixeris, nihil plane scivisse ipsos de hoc nostro concreto; Inprimis vero errorem sapit maximum, quod de modo generationis instar mannæ fabulati sunt; ex asse namque contrarium isti cootingit concreto a radiis solaribus, dum statim, ac horum sentit attactum liquescit & disparet, uti αὐτόπτω testis, SYLVIUS BOCCONE (*p*), fusius id recenset. Neque facile quis probaverit, num ista Canna, quæ antiquis dabat Zuccarum, sit ea ipsa, ex qua hodie elicitur Saccharum, quoniam descriptio illius non respondet huic, quam hodierni rerum exoticarum secretarii exhibent. Provoco ad AVICENNAM, SERAPIONEM, (*q*) aliosque Arabes, qui clarè satis nec quoad magnitudinem, nec folia, imò nec quoad nomen arundinis Sacchariferæ veræ Alhasser (sic enim salutant Cannan, ex qua Zuccarum transsudat,) innuunt convenire. Quare probabile est, illam speciem (*r*), ab Indis Mamba & a Lusitanis Bambou dictam, quæ proceritate populum arborem superat, internodiaque habet tam capacia, ut loco doliorum navigiorumque facile inserviat incolis, ab antiquis fuisse intellectam, veluti à qua adhuc hodie medullam dulcissimam reddi, lachrymamque fundi Zuccaro antiquorum plane respondentem, quam Tabaxar voce Persica & Sacchar Mambu dicunt, attestantur PISO (*s*), LINDSCHOTTEN (*t*), PALUTANUS (*u*), GARZIAS, (*v*) aliique.

§. V.

Sed misso antiquorum Sacchāro, missis itidem iis vitrioli speciebus ac salibus, quibus ob aliquam dulcedinem nomen sacchari indiderunt Chymici, dum v. g. vitriolum saturni & sal aliquod aluminosum saccharum saturni atque aluminis (*x*) vocant; de nostro potius officinarum, in cujus gratiam hæc exarantur, convenit esse sollicitum. Indolem autem hujus satis expressisse mihi videor, si concretum illud asseruero salino-sulphureum, ex cannæ Sacchariferæ succo per reiteratas inspissationes ac depurationes paratum, apparens nunc in forma sicca & solida, in metas vel crystallos coactum, nunc tanquam pulvis plus minus siccus aut glebosus, sub colore albicante plus minus aut fusco, saporem maximè habens dulcem. Sicut enim Saccharum alias Pharmacoporum sal consuevit (*y*) audire, quod in horum laboratoriis usum eundem ac in culinis sal commune, præstet egregie; ita & titulum eundem intuitu texturæ meritò gerere, sal sulphureum revera existere, varia declarabunt, quæ ejusdem vel cum aliis salibus congruentiam vel ab ipsis etiam discrepantium non obscure persuadent.

§. VI.

Silicet salium si proprium habeatur, in aqua dissolvi, saccharum consortio salium adscribi omnino meretur, quia molecularum aquearum impetum, quem hæ & ratione ponderis & ratione motus intestini jugiter exerunt, instar meræ terræ, merique sulphuris quæ ab aqueis menstruis nequaquam discerpuntur, sustinet, sed omne in homogeneum redigitur liquorem. Saccharum hinc in aqua solutum post convenientem hujus evaporationem more aliorum salium, præcipue essentialium, in elegantes concrescit crystallos, in Sacchāro canto, de cujus præparatione §. 13. agetur pluribus, satis conspicuas; quemadmodum & sacchari genesis ipsa cum essentialium,

quæ

(*i*) Manard. Fuchsius.
(*k*) Dioscorid. & Plin. l. c. Amat. Lusit. in Dioscoridem.
(*l*) Dioscorid. l. c.
(*m*) Galen. & Aegineta l. c. Avicenn. Canon. l. 757.
(*n*) in Dioscorid. l. 2. c. 104. de Saccharo p. 36. & seq.
(*o*) Comment. in Dioscorid. L. 2. p. 227.
(*p*) Curiöse Anmerckungen obs. 1.
(*q*) vid. Matthiol. in Dioscorid. l. 2. c. 75. p. m. 314.
(*r*) Clusius Histor. aromat.
(*s*) Mantiss. Arom. p. 187.
(*t*) Navigation. S. Itinerar. c. 58. p. 66.
(*u*) In Annotat. ad hunc Lindschotti locum.
(*v*) c. 12.
(*x*) Schroëder pharmac. l. 3. p. 282. & 471.
(*y*) Wedel. Pharmac. in art. form. redact. p. 108.

quæ dicuntur, ſalium e vegetabilibus productione ad amuſſim convenit. In deſtillatione porro ſacchari, nunc ſpiritum acidum, nunc ardentem acquiri, protut vel ſiccum, vel fluidum ac fermentationis ope reclusum examini ignis ſubjicitur, inferius §. 15. itidem innuetur, indicio evidenti, ſaccharum, ſi non totum ſal, de ſale tamen multum participare; de quo ulterius vix dubitare poterit, qui laticem ſacchareum recenter expreſſum, ultra diem haud durare, ſed mox aceſcere, PISONI (z) atque MARGGRAVIO (a) habuerit fidem. Et ſapor denique ſacchari gratiſſimus annon de ſalinorum corpuſculorum præſentia tanto certius fert teſtimonium quanto luculentius, abſque principio ſalino nullum dari ſaporem, ab aliis paſſim demonſtratum?

§. VII.

Ingenuè nihilominus fatendum, nonnulla in Saccharo occurrere, quæ peculiare ſal ſulphureum ipſum eſſe, ſicque à reliquis differre, manifeſto evincant. Flammam quippe dum Saccharum liquefactum ſeu fuſum, ubi copioſiores particulæ aquoſæ cum nonnullis ſalinis exhalavere, concipit, reſinam magis ſeu ſulphur quam ſal mentitur, corpuſculiſque ſalinis particulas phlogiſtas & terreas, uno verbo, ſulphureas quam plurimas eſſe admixtas prodit. Salia reliqua ſpiculis ſuis rigidis acrimoniam organo guſtus imprimunt. Saccharum autem ob moleculas acidas a ſulphureo-terreis in exactiori proportione ac in ſaccharo Saturni contemperatas, adeoque ob ſpicula perquam flexilia à LEEUWENHOECKIO (b) obſervata, linguam ſapore titillat dulciſſimo. Neque viſciditas, quæ ſaccharo ſoluto ſenſorio tactus adhæreſcit, alia inſuper corpuſcula, quam ſulphureo-terrea in Sacchari deſtillatione oleum fœtidum conſtituentia, oſtendit, cum pulvis aliquis mere terreus, v. g. ebur uſtum non niſi ab inſtillatis cujuſdam olei guttulis deprehendatur viſcidus. Ratione demum coloris, magna quidem ſaccharo albo cum ſalibus intercedit conformitas, fuſcum tamen, propter texturam, pauciores luminis radios minuſque vividè ad oculos noſtros reflectentem, oppido ab iiſdem diſcrepat. Verum ad generationem Sacchari differentiamque properandum, quo reliqua pariter in definitione ejuſdem propoſita pateſcant.

§. VIII.

Ut geneſis itaque rite evolvatur, liceat omnium primo verba facere de materia ſacchari ex qua, h. e. arundine ſaccharifera. Jam ſuperius monitum eſt §. 4. reperiri in India, tam orientali, quam occidentali, aliquam Cannæ ſacchariferæ ſpeciem, Mambu dictam, præaltam, adſpectu amœnam & admodum craſſam; ſed hæc uſui iſti minime impenditur. Neque illa arbor adhibetur, quam luxuriare in Inſula Zeylon refert Saar (c), cujus nomen eſt Hakra, utut ſucco dulciſſime turgeat, imo ſubſtantiam quandam nigram ſacchariformem incolis præbeat, qualem dulcem ſuccum etiam ſuggerunt Cannæ Sinicæ, populari lingua Rotang, & a PISONE (d) Roting dictæ.

Unice igitur canna ſeu arundo illa Indica apta deprehenditur ad iſthoc opus, quam κατ' ἐξοχὴν Saccchariferam appellant Botanici (e) Germanice Zucker Rint oder Zucker-Rohr. Medica eſt hæc Canna inter milliaceas & arundinaceas plantas, exſurgitque quoad caulem, ſolemniter ex flavo virideſcentem, magnitudine ſex vel ſeptem pedes, craſſitie vero rarò tres pollices ſuperat. Secatur in internodia plura quatuor digitorum interſtitio plerumque à ſe diſtantia. In ſummitate coronatur pluribus foliis bicubitalibus plus minus acuminatis, ſurſumque erectis, panniculamque producit adinſtar arundinis ſagittariæ, medullam habet ſolidam, ſucculentam, dulcem, albam, radicemque obliquam, quodammodo dulcem & ſucculentam (f).

§. X.

Inculta provenit in variis tum orientalis, quum occidentalis Indiæ locis, latius tamen creſcit accedente cultura diligenti. Id verò ſi in animum ſibi ſumunt incolæ, ſeligunt ante omnia terram pinguem ac glebosam, eamque planis in locis poſitam, utpote quæ magis ad hoc opus apta obſervarunt, quam montes & colles. Scindunt hanc vomere aut aliis inſtrumentis ferreis in rectos ac æquali diſtantia inter ſe diſtinctos ſulcos, quibus poſtmodum imponunt arundinem, terraque obtegunt, copioſiori quidem æſtate, propter intenſiorem ſolis æſtum, quam hyeme. Singulare autem eſt, quod ſulcis iſtis in agris Surattinis piſciculi, gobionibus noſtris fluviatilibus ſimiles, committantur prius, quam cannarum taleæ ipſæ, quaſi hac ratione memorante THEVENOTIO (g) generoſior proveniret arundo immediate iiſdem inſtrata, atque ad ſingula alias internodia germen aliquod ſeu novam cannam protrudens. Cannam progerminantem ab herba, ne nimium hæc luxuriet, ſingulis tribus vel quatuor menſibus eo uſque purgant, donec in magnitudinem debitam adoleverit. Id quod pro ſoli habitudine octavo, decimo vel duodecimo a plantatione menſe fieri aſſolet, (h) quemadmodum & tempus plantationi ipſi commodum pro locorum diverſitate variat, dum in Braſilia v. g. menſis Januarius vel Auguſtus ſeligitur (i), in Inſulis autem Caribibus quodvis anni tempus eidem aptum traditur (k). Neque dubium eſt, quin & in Inſulis Canariis, Luſitania, Hiſpania, Sicilia, Creta, Cypro aliiſque locis, in quibus Saccharifera itidem Canna ſeritur, certam rationem, certumque & plantandi, & metendi tempus obſervent Incolæ.

§. XI.

Hinc, ut ipſum Sacchari conficiendi modum perſequar, arundines maturas in primo geniculo vel ſuper hoc etiam reſciſſas (l) ac a frondibus mundatas in faſciculos & acervos, æque ac noſtrates frumenta, Indi reponunt, curribus vel equis ad molendina quam primum tranſportandos. Molendina ejuſmodi, rotis graviſſimis imprimis axibus ligneis, circulis ferreis obductis ac perpendiculariter erectis conſtructa, jumentis vel aqua verſant, dum inter

 axes

(z) Hiſtor. Nat. Braſil. l. 4. c. 1.
(a) Braſil. l. 2. c. 8.
(b) Anat. & Contemplat. P. 1. p. 16.
(c) In 15. Jährigen Oſt-Indiſchen Kriegs-Dienſten fol 72.
(d) Mantiſſ. Aromat. c. 11. p. 188.
(e) C. Bauhin. Pinax. l. 1. ſ. 3. p. 18.
(f) Marggrav. Baſil. l. c. Barlæus de rebus geſtis ſub C. Mauritio in Braſil p. 120. Rajus Hiſtor. p. 1278.
(g) Oſt-Indiſche Reiſe l. 1. c. 14.
(h) Rajus l. c.
(i) Piſo l. c.
(k) Hugeſius Medic. p. 29.
(l) Hugeſ. Medic. Americ. p. 30. Pomet. Hiſtor. Simplic. p. 94. Piſo Hiſtor. Braſ. l. c.

axes fasciculos arundinum assiduè inserunt, axiumque se contingentium angustia ita comprimunt, ut liquor promanet dulcissimus, à vasis suppositis per canalem ligneum, obliquè derivandus in inferiorem cacabum æneum amplissimum. In hoc, igne modico substructo, leviter primum ebullire sinunt succum, quo spuma tantum fæculentior & copiosior, pecoribus in victum cedens, secedat. Successive mox eundem succum in secundum ahenum, tertium ad sextum usque, proportionaliter humiliora, latiora tamen, memorante HUGESIO, transfundunt, igneque vehementiori, partim depurant, hunc in finem forti etiam lixivio calcis vivæ (m) in cacabo secundo addito, partim in consistentiam eam caute inspissant, qua in fictilibus vasis, metas aut pyramides referentibus, possit concentrari atque salis instar granulati concrescere. Porro formas tales fictiles in apice perforatas ac luto munitas, ubi succo plus minus fluido implevere, ordine asseribus perforatis in aliis ædibus (Casa de purgar vulgo) aut ollulis imponunt superioremque partem latiorem luto albicante pariter tegunt. Tandem elapsis viginti quatuor horis per apices adapertos mellagineum effluentem syrupum, sub fusco qui antea colore Saccharum infecerat, nomine Melassos in vasculis excipiunt, saccharumque coagulatum è formis excutientes candidum à nigricante, Moscovadô dicto, secernunt ac in frusta redactum probe exsiccant, donec cistis veniat recondendum. Apparatum tantum non omnem PISO figura, elegantiori autem POMET curavit exprimi.

§. XII.

Ex dictis quamvis abundè elucescat, quanto labore quantoque molimine saccharum elaboretur ab Indis, ad Europœos tamen delatum vix tantæ puritatis reputatur, quin solutionibus novis, despumationibus, clarificationibus, atque nunc fusionibus in pyramides, nunc crystallisationibus habeat opus. Unde cum ingens sacchari occurrat varietas, dubiumque emergat, quodnam saccharum altero in Medico usu præstet, lubet potiores ejusdem differentias ita percurrere, ut figuræ externæ depurationisque potiorem quam locis natalis, rationem habeam. Ad externam nempe figuram sacchari attendens, pyramidale aliud, aliud farinaceum, aliud cantum deprehendo, quemadmodum depurationis intuitu non tantummodo idem cantisatum, sed & saccharum vel crudum seu non finum, vel finum seu refinatum adest. Pyramidale, nostratibus Hut-Zucker audiens, ab ipsa meta sive modulo pyramidali, in quo fluiditatem cum soliditate mutavit, mutuatur nomen, pro diversitate tamen locorum, a quibus ad nos transmittitur, maxime diversum. In forma enim indigitatâ prostant quidem tum saccharum Maderense & Canariense, tum Valentinum, Melitæum & Thomæum; sed Maderense & Canariense, ab Insulis Canariis, quas fortunatas olim vocabant, in specie, à Madera & Canaria transmissum, una cum Valentino adhuc nobiliori, quod Valentiæ Hispanorum conficitur, multum nobilitate saccharum & Melitæum & Thomæum antecellunt, quorum hoc sive Thomasinum, Germanicè Thomas-Zucker / ab Indiæ occidentalis Insula S. Thomæ denominatum, colore fusco seu subrusso gaudet, illud autem, sive Melisium, Germ. Melis- vel Speise-Zucker Insulam Melitam, vulgo Maltham, pro patria agnoscit, atque Thomæo purius adhuc candidiusque existit. (n)

§. XIII.

Saccharum farinaceum, farinæ crassioris plus minus glebosæ formam præ se ferens, miscellaneum quoque & confusaneum, & aromatariis vulgò Cassaun-Zucker appellatur, quod farrago sit quisquiliarum seu reliquiarum cujuslibet sacchari, speciatimque ea pariter fragmentula tam fusca quam alba comprehendat, quæ in India cistis (Germ. Kasten) recondi atque in Europa magis depurari sub finem §. 11. & princip. §. 12. fuit traditum. Hoc ipsum quippe sacchari genus maximè illud est, quod in forma pulveris grumosi sive glebarum, præter pyramidale Thomæum & Melitæum, ob impuritates copiosius admixtas appellationem sacchari crudi seu non fini meretur; cum titulum è diverso fini purive, seu finalis, quasi puritatis & candoris finem ac apicem acquisiverit, tam in specie Valentinum sortiatur quam in genere quodvis aliud, quod alibi, v.g. in Batavia, Hamburgi &c. nova sacchari in calcis vivæ lixivio solutione, despumatione, albuminis ovorum conquassati medio instituta, atque in metas transfusione uberius depuratum, i.e. refinatum fuit, pro refinationis gradu & ipsum discrepans. Solum superest saccharum cantisatum, quod non tam a candore candum aut candidum, quam ab angulis Cantum aut Cantium esse vocandum, quia Recentiores Græci κάντι, καντὸν ἢ κάντιον dixere, probè monent LINDANUS (o) & SALMASIUS. (p) Atque talem saccharum Cantium, German. Zuckerkandt / tum candidum, tum fuscum seu subrussum, crystallisationi suas debet natales. Pro candido namque Saccharo Canto Saccharum Canariense vel finum, pro fusco autem Thomasinum Saccharum in aqua solvunt, solutumque ad crassioris syrupi consistentiam inspissant, quem in ollam fictilem injiciunt, in qua bacilli lignei cancellatim ac decussatim fuere aptati. Ollam super assere in loco calido repositam quindecim aut viginti dies relinquunt, tum syrupum non concretum effundunt, ac paucam aquam calidam ad elevandam syrupi pinguedinem effundunt, qua denuo effusa reponunt vas in loco calido, & die sequenti frangunt inveniuntque bacillos saccharo Cantio sive crystallisato onustos. (q)

§. XIV.

Sed quid de selectu Sacchari nunc dicendum esse videtur, num in tam multiplici ejusdem varietate unum genus præferendum altari? certe si puritatem spectemus, non solum unum genus altero, sed & una eademque species altera præstat. Sic tam in genere omni cantisato & refinato prærogativam tribuunt præ crudo, quam in specie e Canario cum CORDO (r) eligunt, quod nivis instar candidissimum, aridissimum, minime lentum aut pingue, sed malleo percussum in solidas partes dissiliens, dum dentibus atteritur, cum strepitu quodam crepans, atque si resolvatur ac despumetur, aqueam claritatem habens; è Melisio, quod tam intus, quam foris candidissimum; è Thomæo, quod pingue, densum, candidius, & quod non adeò lentum & contumax fractu

(m) Piso atque Pomet l. c.
(n) Sebizius de Aliment. Facult. p. 521. Schroeder. Pharm. l. c. Mylius Basilic. Chimic. l. 6. c. 4.
(o) Select. Medic. p. 275.
(p) Exercit. Plinian. c. 52. p. 718.
(q) Renodæus Pharmacop. L. 1. S. 1. c. 5. Mylius Basilic. Chimic. l. 6. c. 4.
(r) Histor. Stirp. l. 4. c. 111.

ctu eſt, cum malleo percutitur. Uſum tamen medicum ſi reſpiciamus, de Sacchari quident cantii eminentia nemn hactenus dubitavit, de refinato autem hærent nonnulli, (s) quia acrimoniam quandam à calcis vivæ lixivio adſciviſſe videatur. Verum verius rectiusque alii (r) reponunt, quod finum Saccharum eò minus propter lixivium calcis vivæ ſperni debeat, quo tenuius ac volatilius ejus habeatur ſal, noxam nullam inferens. Adeoque refinatum Saccharum non refinato & Medici anteponunt, quandoque nihilominus crudum quoque adhibentes, prout imprimis circa commoda ſacchari mox in capite altero indigitabitur, ubi ejuſdem adhuc præparata in medium produxero.

§. XV.

Præparatorum Sacchari nomine haud alia hic intellecta cupio, quam quæ vel arte chymica ex eodem hucuſque elaborata fuerunt, vel ubivis etiam in Pharmacopœorum officinis elaborantur. Ex omnibus tamen non niſi ſpiritum, acetum, oleum ſive liquorem, & de ſaccharis compoſitis, elæoſaccharis, conſervis &c. perpauca commemoraſſe mihi ſufficiat, ne rationem conficiendi tot infinitas confectiones ſacchareas, quales in Pharmacopoliis proſtant, magnam etiam partem inutiles, e diſpenſatoriis exſcribendo, Lectori moveam nauſeam. Spiritum non minus acidum ſuggerit ſaccharum, quam ardentem: ſi ſaccharum namque vel per ſe, vel pro ebullitione cohibenda cum arena, aut in aqua ſolutum & à lateribus candefactis imbibitum, aut cum dimidio florum ſalis ammoniaci, deſtillationi exponatur, in receptaculo cum phlegmate & oleo fœtido acidus colligitur ſpiritus, concretis terreis æque ac metallicis ſolvendis proportionatus (u). Si liquor autem ſacchari deſtilletur vinoſus, quem e ſacchari v. g. libra una, in ſex vel octo libris aquæ ſoluta, poſt cochleare unum recentis fermenti cerevisiæ adjectum, per fermentationem acquirunt, prodit ſpiritus ardens fortiſſimus (x). Acetum cui placet, potentiſſimum pariter intra breve tempus è ſaccharo impetrabit, aceto vini per omnia ſimile, modo omnem materiam fermentantem in calore continuo fervaverit ſeu communia addiderit, quæ vino in acetificatione addi ſolent (y). Oleum ſeu liquor potius ſacchari obtinetur, quando ſpiritus vini ſaccharn canto pulveriſato ad digiti eminentiam affuſus accenditur atque ad craſſitiem ſyrupi efflagrat. (z) Quam ſacchari quintam eſſentiam, quemque lapidem ex eodem vegetabilem jactant alii (a) lubens tranſeo, quod proceſſus ejuſmodi ænigmatici œdipum requirant lectorem, me autem haud fugiat, ſaccharum cantum vel ſinum a ſpiritu vini rectificatiſſimo ſolvi nequaquam, niſi in rubram ejuſmodi maſſam, ſeu reſinoſam magis, igne colliquatum fuerit, cujus Magnificus D. D. PRÆSES, Patronus meus atque Præceptor omni obſervantiæ cultu ætatem proſequendus, ad mechanicam ſaporis & odoris geneſin confirmandam, itidem injicit mentionem. (b)

§. XVI.

Ex compoſitis ſaccharis, non tam penidium, nec roſatum, violatum &c. quam ambratum eo magis proponere liceat, quò mirabilius fragrantia ab ambræ gryſeæ ſcrupulo uno ad libram integram ſacchari refinati abſque ſenſibili molis decremento transfertur, poſtquam in hujus pulveriſati medio reconditum, ac in loco calido vaſeque probe obturato per aliquod temporis momentum aſſervatum fuit (c). Dum eadem autem ambra gryſea, ſaccharo canto alias interveniente quæ in eſſentiam redigitur, (d) ſaccharn adjungitur borraginato, cardiacum nonnullorum cœleſte (e) conſtituit, æque potens, etiamſi auri folia ominantur. Elæoſacchara uti olea accedunt deſtillata cum ſaccharo incorporata, (f) ita a ſacchari fini vel canti uncia una ordinario ſcrupulus unus vel drachma dimidia olei deſtillati, nunc unius, nunc multorum ſolet excipi, ut tanto commodius ejuſmodi olea cum liquoribus aquoſis combinentur. In ſpecie nihilominus elæoſaccharum citri vel aurantiorum gratius nonnemo (g) ſibi comparat, ſuccum ipſum è nominatis corticibus expreſſum pulveriſato ſaccharo admiſcendo. Conſervæ denique cum à ſimplicium conſervatione in ſaccharo denominentur, ſola plerumque trituratione vegetabilium recentium humidiorum, in pulpam redigi aptorum, parantur, eo majori quantitate ſacchari adjecta, quo ſucculentiora hæc fuerint, (h) ſecus ac nonnullis (i) videtur. Elegantiores tamen atque efficaciores conſervæ è ſucco alicujus vegetabilis rite evaporato, floribus, foliiſque tenellis conquaſſatis, atque oleo ſtillatitio adornari valent; (k) prout Experientiſſimus etiam D. D. PRÆSES conſervam roſarum palato gratiorem fieri docet, (l) ſi folia pro amaritie eluenda ferventi immittantur aquæ, atque manibus denuo expreſſa in aqua roſarum, in qua ſaccharum ſolutum, debite coquantur.

CAPUT II.

PRACTICUM,

Sacchari commoda & incommoda oſtendens.

§. I.

SAcchari commoda jam & incommoda traditurus, quamplurima quidem emolumenta ejus mihi obſervantur, a præſenti tamen ſcopo, quæ prolixius enumerentur, aliena. Haud enim eſt, cur multum expendere velim, vel fortunatum earum inſularum ſtatum in quibus ſaccharum in noſtrum primum conficitur uſum, vel ampliſſimos etiam reditus, in ſummum earundem imperium tenentes qui inde redundant. Satis conſtat eas reliquias, quæ à ſecunda ſaccharei liquoris expreſſi ebullitione remanſere, loco victus

(s) Tabernæmontan. Herbar. l. 1. c. 41. Mœbius inſtit. Med. l. 4. c. 3.
(r) Angel. Sal. Saccharolog. Part. I. c. 4. Tackius de Auro, p. 15.
(u) Schroëder. l. c. Hoffmann. Clav. Pharm. Schroëd. p. 598. Lemery Curſ. Chym. Edit. 9. p. 522.
(x) Becher. Phyſic. ſubterr. l. 1. Sect. 5. c. 2. p. 578. Sala Saccharolog. p. 2. c. 5.
(y) Becher. ibid. p. 579. Sala ibid. c. 13.
(z) Schroëd. ibid.
(a) Joh. Iſacc. Hollandus Oper. Vegetab. Tr. 2. Mylius Baſilic. Chym. l. 2. c. 10. Khunrath Medull. Deſtillat. p. 1. Tr. 16.
(b) Demonſtrat. Phyſ. Curioſ. 42.
(c) Salmon Pharmacop. Bat. L. 1. c. 20. n. 7.
(d) Lemery Edit. cit. p. 434.
(e) Salmon. ib. n. 1.
(f) Wedel. Pharmac. in art. form. redact. p. 161.
(g) Barchauſen Pyroſoph. p. 313.
(h) Wedel. ibid. p. 110.
(i) Schroëder Pharm. l. 2. c. 48.
(k) Le Mort. Pharmac. Medic. Phyſ. p. 116.
(l) In Not. ad Poter. p. 219.

victus mancipiis sufficere, tam improbos in parando saccharo labores exhaurientibus; præter acetum autem, vinum sacchareum atque vinum adustum, è primo itidem liquore expresso quæ concinnantur, ab omnibus incolis expeti avidissimè (*a*). Quis de ingentibus autem reditibus, quos a saccharo Superiores reportant, dubitaverit, qui in insula Jamaica sacchari quotannis vel ducenties mille libras elaborati à Richardo Blome (*b*) resciverit. Multo minus de fructu ero solicitus, quem pistores dulciarii saccharum in innumeras quotidie cogendo, pinsendo, fingendoque formas, aliique idem cum fructibus in varia potum exaltando genera affatim capiunt (*c*). Unice siquidem machinæ nostræ corporeæ omnium artificiosissimæ, vel in integritate conservandæ, vel a labe reparandæ, intentus vix alia sacchari indagare jubeor commoda, quam quæ ad utrumque istum finem colliment.

§. II.

Verum videlicet sacchari usum, a Medico trutinandum, dixero, si hoc, aut alimentum, aut medicamentum, aut condimentum utriusque, dixero. Facultas quippe alimentosa & medicamentosa cum nihil absoluti, sed meram involvant relationem sive habitudinem, qua aliquod concretum ad corpus nostrum vel conservandum, vel restaurandum refertur, nullum video obstaculum, quo minus utramque de saccharo, æque ac de oryxa v. g. milio, amygdalis &c. liceat prædicare. Et certe alimentum primo denominari saccharum meretur, cum aptum existat, quod à liquore gastrico promtè ac rite subactum tam ratione particularum sulphurearum ipsas rubicundas massæ sanguineæ moleculas adaugeat, quam ratione texturæ viscidæ particulas lymphæ gelatinosas, roridas & omnium maxime nutritivas resarciat. Qualem sacchari cum humoribus nostri universalibus convenientiam abunde omnino Indorum comprobant mancipia, quibus in saccharo conficiendo strenuè occupatis non aliam alimoniam suppetere, quam remanentias sacchari, jam dum §. proximo indigitatum fuit. Ne porcos a crassioribus sacchari fæcibus & mirandum in modum pinguescere, & carnem adeò delicatam & sapidam contrahere memorem, ut gallinacea haud inferior in ægrorum victum cedat optime (*d*). Neque sine hoc saccharum penitus excidit, etiamsi apud nos vicem condimenti magis ciborum obtinent, horum nonnullos, v. g. e vegetabilium fructibus, tum gratiores, tum concoctu, ut loquuntur, faciliores reddendo. Num veritate autem nonnullorum (*) innitatur assertio, quod nullum cibi genus condimentum sacchareum respuat præter intestina, a quibus saccharo conditis non alium odorem, ac à recentibus bonum excrementis exhalari, in medio relinquo.

§. III.

Sed plura longè circa alterum nunc venient monenda usum, quo Saccharum morbidis hinc inde in corpore nostro dispositionibus, vel ut remedium, vel saltem ut vehiculum remedii, porro inservire asserui. Etenim ad experientiam non minus quam ad texturam concreti saccharini §. 6. & 7. cap. 1. evolutam sedulo attendens, multiplicem potius, non simplicem in saccharo virtutem medicamentosam videre videor, generali partium nostri corporis divisioni respondentem, simulque aliquam rem, quam toto genere præternaturalem vocant, respicientem. Clarius ut eloquar, saccharum nunc solidas partes sauciatas conglutinare, nunc humores varie alterare, nunc spiritus animales afficere, nunc in lumbricos denique agere deprehendo, tot egregias sacchari virtutes uberius ac distinctius eruendi paratus.

§. IV.

Respectu solidarum partium, quas κατ' ἐξοχὴν quondam titulo partium honorabant, (*e*) ante omnia traumaticas saccharo adjudicavi vires, jure optimo ab ejusdem visciditate derivandas, prout vulgo fabri lignarii in vulneribus etiam conglutinandis glutine vulgari consuevere uti. Solo quandoquidem saccharo ingentia vulnera sanari novum haud est (*f*); nec Turcæ talem ignorant efficaciam, dum vulneribus recentibus, postquam vino abstersa fuerunt, saccharum dicuntur inspergere (*g*). Et quid solemnius, quam in fœminis lactantibus mammillarum papillis, quo dolorosæ fissuræ deleantur, vel saccharum cantum, vel liquorem hujus adaptare (*h*). In ipsis autem ulceribus, in quibus aliqua partis sive substantiæ mollioris jactura facta, qui detergens una & sarcoticum desideraverit medicamen, saccharum thomæum eò aptius adhiberi poterit, quo felicius ejus medio ulcus virgæ a Cumano, aliaque ulcera fistulosa a Spigelio ad sanitatem leguntur perducta (*i*). Quo itidem spectat, quando pulvis aliquis terreus scaber cum saccharo canto commixtus vel albicantem in cornea oculi cicatricem (*k*), vel maculam tunicæ conjunctivæ (*l*), dicitur abradere, in puero tamen cicatriculam aliquando, à variolis in oculo sinistro superstitem, solo saccharo canto, superficiem corneæ lævigante, novi sublatam.

§. V.

Hinc ratione humorum vim varie alterativam saccharo haud licebit denegare, quod tum humori tenuiori inspissando, tum acri temperando, quandoque & viscido incidendo atque è corpore ejiciendo habeatur proportionatum. In principio nempe raucedinis atque tussis, ubi lympha è faucium glandulis tenuior ac salsior exsudat, ac laryngem irritando molestiam creat, vulgus etiam in saccharo canto, lympham talem commode inviscante, ac temperante, præstantissimum quærit invenitque levamen. Eodem pariter modo, si lachrymæ in epiphora atque opthalmia stillent acriores, ex optato saccharum cantum confert, sive simplex, sive, quod Lindanus (*m*) præfert, joviale, longa ejus in vase stanneo trituratione ad lividum colorem redactum. Nec dispari ratione in phthisi aliquando saccharum prodesse videtur, dum Grugerus (*n*) & se ipsum ex mesenterii apostemate hecticum, & alios, ex pulmonum ulcere phthisicos, sola rosarum conserva, cum pti-

(*a*) Piso Histor. Nat. Brasil. l. 4. c. 1.
(*b*) In descriptione Insularum & Regionum Americanarum Angliæ Regi subjectarum, recensita in Act. Eruditor. A. 1689. p. 147.
(*c*) Sebitz. de Aliment. facult. L. 2. p. 526. & Jonston. Hygien. p. 218.
(*d*) Scaliger de subtilitat. Exercitat. 164.
(*) Pisanellus de Aliment. Facult. p. 243. G. Horn. in Arc. Mos. p. 51.

(*e*) Bartholin. Anat. Reform.
(*f*) Misc. Acad. Nat. Curios. Dec. 2. A. 4. Obs. 9.
(*g*) Staricius im Felden-Schatz p. 2. 531.
(*h*) Velschius in obs. Cumani p. 76.
(*i*) Velsch. ib. p. 85.
(*k*) Nuck. Experim. Chirurg. p. 38.
(*l*) Purmannus Chirurg. P. I. c. 16.
(*m*) In Colleg. M. S. ad Prax. Hartmann. c. 32.
(*n*) M. A. N. C. Dec. 2. A. 4. obs. 9.

ptisanna hordeaca vel multo lacte haurienda, servavit in vivis. Ut multos alios (o) sileam, miris encomiis rosarum in specie conservam recentem in curatione phthiseos extollentes.

§. VI.

Circa acidum fortassis primarum viarum hærebunt plerique, num & huic infringendo saccharum opponi tuto queat. Verum perpendenti vinum austerum ac acidum a sacchari admiscela adeò edulcorari posse, ut haustu evadat salubre (p), non adeò videtur improbabile, ipsum quoque ventriculi acidum præternaturale, imprimis levius puriusque seu pinguedinis consortio vacans, a suavissima sacchari dulcedine temperiem admittere. Unguis forsan oculorum atque pannus eatenus à saccharo canto & Canariensi removentur (q), quatenus ab utroque acidum & austerum coagulans irretitur; quale quid fortassis etiam accidit, quando beneficio pinguedinis viperinæ unguiculi una nocte curati fuere (r). Insigni sanè præjudicio laborant, quot, saccharum vel ex eo, quod ipsum intra se aliquod acidum recondat, tantum non ubique jubeant exesse; quasi & panis, acidum in sinu suo fovens, exulare deberet omnis, nec dulcedo gratissima acidum in saccharo satis a corpusculis terreis & sulphureis contemperatum patefaceret (s). Dulcedini tamen qui fidere renuit, intueatur velim sacchari cum lacte miscelam, an hanc ulla concomitetur coagulatio, consideretque ulterius, quam merito sacchari cum lacte connubium præcipiant alii (t), ne in ventriculo hoc acescat. Curiosum omnino habetur problema: Cur saccharum lacti injectum omnem ab hoc butyri secessum coagulationemque impediat; quod nihilominus non tam a putatitio sacchari alcali, uti G. Hornius (u), quam a viscido, pingues in lacte moleculas æque strictè cum salinis & aqueis connectente, ac in corpore alias nostro assumptorum particulæ oleosæ cum salinis & aqueis a bile & succo pancreatico viscidis uniri solent mallem deducere.

§. VII.

Ast quomodo vis sacchari incisiva & laxativa a me demonstrabitur? omne quidem sal ritè usurpatum visciditatem humorum attenuando resolvit, omneque salsum in majori paulo dosi ingestum sufficientique aqua dilutum parietes una intestinorum vellicando ad excretionem contentorum stimulat. Saccharum tamen cum peculiare sal existat, dulce, non acre, conglutinans potius, inviscans atque contemperans, vires incidentes atque laxantes vix exeret, nisi aut spiritus ejus, sive acidus, sive ardens, destillatione fuerit prolicitus, aut oleum sociatum, vel fermentum extraneum saccharo soluto adjunctum, aut saccharum denique impurius adhibitum, clysmatis loco inferiori gutturi infusum. Spiritus videlicet Sacchari acidus, uti extra corpus nostrum duriorum concretorum compagem dirimit, ita & assumptus in nostro corpore pituitam plus minus viscidam, more aliorum acidorum, comminuit (x); qualis effectus à spiritu quoque sacchari ardenti; item ab elæo-Saccharis, ratione oleorum destillatorum potenter incisivorum, haud frustra expectatur. Ipsum autem saccharum nudum, ut in nostro corpore in fermentationem motusque laxativos erumpat (y), tum copiosius humidum, tum fermentum extraneum ideò requiritur, quod saccharum aqua dissolutum non æque promptè fermentescat, ac ubi fermentum aliquod associatum, vel saccharum ipsum cum succo aliquo vegetabili, fermentationis motum jam inchoante, commixtum fuerit. Fermenti istiusmodi vices fæculentiæ aliquando obire poterunt in saccharo impuriori superstites, veluti quod magis nauseosum intestina magis stimulat citiusque in fermentationem abripitur. Unde thomæum saccharum cum clysteribus injectum non solum instar purioris sacchari viam lubricando, sed & abstergendo (z) operationem suam videtur absolvere.

§. VIII.

Verum relictis viribus, quas Saccharum in humores nostri corporis edere deprehenditur, inquirendum porro venit, annon saccharo spiritus animales erigendi competat efficacia. Fateor talem vim evidentius longè observari in Sacchαro ambrato, in vino spirituque vinoso è saccharo paratis, atque elæo-saccharis, quam in saccharo simplici quocunque, exquisite licet resinato vel crystallisato. Si opio tamen virtus assignari meretur analeptica, (a) quod suavi sensatione ventriculum afficiat, non video, quidni major spirituum animalium corroboratio à provido usu sacchari, gratissima titillatione & palatum & ventriculum demulcentis, debeat sponderi. Et sanè non quævis analeptica spirituum animalium quantitatem adaugere, sed pleraque gratâ interveniente sensatione vel motum eorundem segniorem suscitare, vel impetuosiorem consopire videntur. Qua ratione a nostro quoque saccharo spiritibus animalibus aliquod addi robur tanto minus dubito, quanto sensibilius ab eodem dolores subinde deprehenduntur sedati. Sic colicos namque dolores à sacchari cum oleo amygdalarum dulcium deglutitione placatos; sic cephalalgias urgentes à solo saccharo vertici insperso cum fructu lenitas observarunt, forsan quod utrobique rigida membranarum contractio suavioris sensationis occasione cessans viam denuo aperuerit spiritibus animalibus per nerveas fibras sine molestia influendi.

§. IX.

Tandem ut constet, quomodo saccharum in lumbricos tanquam verum anthelminthicum operetur, neutiquam verò eosdem ex veterum sententententia producat, tres lubet referre hypotheses, quas amicâ qui voluerit copulâ combinare, vix me dissentientem habebit. Etenim Celeberrimus Autor (b) postquam præconceptam opinionem vulgarem quasi in tenellis corpusculis a saccharo pullularent vermes, meritò perstrinxit, saccharum atque saccharata saturandorum lumbricorum gratia commendat, ad tempus quò quiescant. Alii tamen (c) saccharum in vermibus ipsis enecandis mirum valere observant, & ne exceptioni pateat locus, insignem talem sacchari virtutem

(o) Valesc. de Tarantal. 3. c. 11. Valleriola l. 5. obs. 5. obs. Thiermaier. Consultation. p. 137.
(p) Riedlin. Lin. Med. A. 3. p. 122.
(q) Dolæus Chirurg. p. 191. & 192.
(r) Wedel. Amœnit. Mat. Med. p. 133.
(s) M. A. N. C. Dec. 2. A. 4. obs. 9.
(t) Baglivus de Prax. Med. l. 2. c. 11. p. 244.
(u) In Arca Mosis p. 198. 210.

(x) Lemery l. c.
(y) Pechlinus obs. p. 357.
(z) Piso l. c.
(a) Jones in mysteriis opii recens revalatis, c. 17.
(b) In Dissert. de Remed. Anthelminth. §. 14.
(c) Redi in observationibus circa animalia viventia, quæ reperiuntur in animalibus viventibus p. 112. Nicol. Andry de Generat. Vermium. c. 9.

tutem anthelminthicam evidenti experimento Clar. REDI comprobat, dum eos lumbricos, quos tincturæ aloes aqua factæ indidit, poſt effluxum viginti quatuor horarum etiamnum vivos, eos autem, quos ſaccharo itidem aqua ſoluto immerſit, poſt duas quatuorve horas extinctos deprehendit. ZAPATA (*d*) magnam demum ſacchari in vermibus eliminandis prædicat efficaciam, cum à multis ſolius ſacchari roſati ope plures excretos viderit lumbricos, qui aliis remediis ceſſere nullatenus.

§. X.

Si ſaccharum itaque, ſalium gratiſſimum, tot tantiſque viribus pollet, quot luculenter hactenus oſtenſæ fuerunt, nunquam in caſtra Helmontii licebit tranſire, qui (*e*) aliorum quoque remediorum virtutes à ſaccharo immutari & retundi, adeoque nec vehiculi quidem partes in medicaminum diſtributione ſaccharum ſuſtinere poſſe, univerſaliter clamitat. Reclamant omnino ſaccharata cuncta quotquot debitis obſervatis circumſtantiis a celeberrimis Practicis quotidie ſolent præſcribi cum ſucceſſu. E magna horum catervâ duo tantummodo in præſenti prodeant: Syrupus alterum, alterum electuarium. Syrupum Experientiſſimus, nunquam ſine honore nominandus PRÆSES ſuppeditet balſamicum, fragrantiſſimum & gratiſſimum, è Balſamo Peruviano, aqua hordei & ſaccharo certis enchiriſibus paratum; Electuarium autem antipyreticum SYDENHAM famigeratiſſimus ſui temporis Practicus, (*f*) ſuggerat è cortice peruviano atque ſyrupo roſarum aliove concinnatum. Provoco jam ad experientiam, an decantata corticis Chinæ Chinæ virtus febres profligandi velamento ſyrupi alicujus alterata ſit atque hebetata, numque Balſami de Peru virtus balſamica combinatione Sacchari mutetur & deprimatur, annon exaltetur potius. Utriuſque certè viri immortalis nominis experientia mirifica cum quotidiana in efficacia ulterius remedii analeptici & Balſamici alterius autem antifebrilis conſpirat vindicanda.

§. XI.

Lectoris niſi patientia abuterer, ſine negotio cunctas percurrere poſſem formulas, in quibus a Sacchari ſaccharatorumve connubio ſingularis obtinetur gratia, ſicque potiora, ſi non omnia, recenſere, quæ ad elegantiores potiones, decocta, emulſiones, julepos, bolos, electuaria, rotulas, morſulos &c. pertinent. Talia tamen cum non ignorentur, majorem conveniet gerere curam, ut ſaccharum & ſaccharata in ejuſmodi formulis circumſpectè propinando anſa poſt hac adverſariis præſcindatur innoxio ſaccharo dicendi peſſimè, illudque, ſeu deleterium, (*g*) proſcindendi. Optime autem legitima ſaccharum uſurpandi methodus ex oppoſito, è perverſa videlicet ſaccharatis utendi ratione, eluceſcet, utpote ex qua incommoda univerſa, quæ à ſaccharo perhibentur inferri, deducere animus eſt. Non poſſunt ſiquidem non ſaccharum & ſaccharata nocere, ſi in quantitate nimia, tempore inconvenienti, atque ab iis, quorum diſpoſitio obſtat morbida, aliis remediorum jam dum generibus ne minimum correcta, abſorbeantur avidè.

§. XII.

Sicilicet omne nimium quia verti ſolet in vitium, ſaccharum pariter à guloſis in nimia mole devoratum tam dentibus, quàm humoribus, quin univerſo habitui, labem affricat non parvam. Primam plagam, quam ſaccharum copioſius maſticatum infligit, ſentiunt dentes, dum hoſce veſtimenti loco primum cruſtâ viſcidâ obducit, mox ratione ſpiculorum ſalinorum, ſalivæ & aëris motu perenni ſucceſſivè evolutorum, corrodit ac nigredine inficit (*h*). Quod malum nihilominus in comparatione ad damna, quæ humores cum integro habitu a ſacchari copia perpetiuntur, debet cenſeri leve, facile etiam elidendum, ſi ab ejuſdem uſu os aqua frigida ſedulo colluatur (*i*). Etenim humores inter tum liquor gaſtricus tum chylus & maſſa ſanguinea eò gravius afficiuntur, quo ab abundantiori ſaccharo humor ventriculi, quem hujus glandulæ una cum ſalivalibus jamdum plus minus glutinoſum ſecernunt, magis inſpiſſatur digeſtionis negotium depravatur, chyluſque craſſior ad maſſam ſanguineam propagatur. Quam incraſſatam læſio circulatorii ejuſdem per partes omnes, ſimulque ſecretorii lymphæ per glandulas motus, læſio demum nutritionis corporis totius, uno verbo cachexia, neceſſe habet inſequi (*k*).

§. XIII.

Quodſi verò Saccharum uberius à ventriculo excipiatur, in quo acidum turget, ructus acidi erumpentes cum borborygmis flatus copioſiſſimos citò deſignabunt, cardialgiæ ac colicæ cauſam frequentiſſimam (*l*). Propullulant hinc malum hypochondriacum, ſcorbutus, arthritis, icterus &c. (*m*) ipſaque phthiſis multum exaſperatur, augmentum tam immanis ſcorbuti WILLISIUS (*n*) haud immerito imputat Saccharo, quod irreticæ hujus particulæ acidæ ab acido in primis viis prædominante, veluti fermento extraneo, fermentationis p. n. medio extricentur ſanguiſque porro acrimonia acido-ſalſá, nido viſcido implicita, inficiatur, varia pathemata hypochondriaca, ſcorbutica, arthritica, icterica &c. producente. Acidum enim in ventriculo tunc luxuriare, quando ſcorbutus a Saccharo gignendus eſt, vel Indi Saccharum elaborantes atteſtantur, quos ſicuti ob Sacchari abuſum imprimis ſcorbuto obnoxios HUGESIUS (*o*) notat; ita eoſdem non tantum Sacchari reliquiis, ſed & liquore Sacchari vinoſo, aceſcente promiſſime, palam eſt ſuſtentari. Quæ pariter ratio magis ſubeſſe videtur, cur phthiſicorum aliqui uſu Sacchari interdicantur (*p*), quam quod ſaccharum, nonnullorum (*q*) opinione, carnes citò corrumpat, totaque ſubſtantia pulmonibus adverſetur; carnes quandoquidem auxilio Sacchari non minus ac ſalis communis à putredine præſervari, verius obſervant alii (*r*). Ex dictis itidem ſatis intelligitur, quare Saccharum & ſaccharata ſcorbuticis, hypochondriacis, hyſtericis, epilepticis, pueris &c. cautè præſcribenda

(*d*) In ſecretis Med. Chirurg. a Spleiſſio editis. p. 155.
(*e*) Pharmac. & diſpenſat. Modern. §. 30.
(*f*) Oper. p. 723.
(*g*) Garencieres de Tabe Anglic. p. 108.
(*h*) Craanen de Homine. p. 14.
(*i*) Sebiz de aliment. Facult. l. 2. p. 525.
(*k*) Gladbach prax. med. p. 207.
(*l*) Dolæus Encycloped. Med. p. 425.
(*m*) M. A. N. C. Dec. 2. A. 9. Schol. ad obſ. 23. p. 364.
(*n*) De Scorbuto l. 10.
(*o*) Medic. American. p. 35.
(*p*) Dolæus Encycloped. Med. p. 301.
(*q*) Garencieres de tabe Anglic. p. 102. 106.
(*r*) Hugeſius l. 2.

benda dictitem. (s) Nec cum morte semper ægrorum saccharata affatim ingesta fermentescere cessant, sed in motus ejusmodi impetuosos semel abrepta post mortem etiam non raro hosce adeo continuant, ut cadavera cum spuma deprehendantur intumescere. (t)

§. XIV.

Perverse dein agunt inque propria viscera sæviunt, qui maxime post pastum & assumtos cibos plurimos adeoque tempore inconvenienti se infarciunt saccharatis, cum chylificationis negotio maxima sic vi illata necessario cruditates omnis generis in primis viis producantur. Unicè hic commemorare liceat vomitum biliosum, quem capitis oculorumque dolore immani aliisque symptomatibus stipatum Generosiss. Dn. FRANCUS A FRANCKENAU (u) in subjecto cholerico ægrè compescere valuit, postquam ortum huic dederat vespertina confectionum saccharinarum assumtio, ubi ventriculus multo adhuc vino rhenano, tempore prandii ingesto, turguerat. Tandem namque Saccharo potissimum abutuntur, quorum stomachus jam cruditatibus onustus, palatum nihilominus saccharatis delectatur, absque eo, ut morbidæ tali dispositioni convenientibus prius prospiciant remediis. Atque tunc demum HELMONTII (x) valet effatum, quod saccharum sanis licet gratum, mox tamen ægris horridum fiat in plerisque morbis stomachi; non quidem ratione alcalici in Saccharo salis imaginarii, quasi ob hoc stomachi obtunderetur fermentum, quod naturaliter acidum, sed falso supponit, verum quia saccharum cruditates pituitosas & biliosas insigniter auget, cum acidis autem, jam plus minus turgescentibus, fermentescat enormiter. Saccharum quippe dum dulcedine sua facile in bilem converti, uno verbo, bilescere reputatur, non tam in omnibus promiscue, quam in iis solum, in quibus nidorosæ habentur cruditates bilisque abundat, locum invenit. Certe quemadmodum bilis alias, evaporato phlegmate, concretum æque existit resinosum, atque saccharum, ita ab hoc cruditatibus stomachi biliosis bilique copiosiori toties cum totius damno pabulum largius subministrari, quoties saccharata, remediis omnibus neglectis ingurgitentur, in propatulo est. Unde multam merentur laudem, qui in cholera, dysenteria, febribus, peste ipsa, morbisque omnibus, à bile qui oriuntur aut foventur, penitus à saccharatis jubent abstinere. (y) Et tantum de Sacchari cum commodis, tum incommodis. Deo autem triuno pro viribus benignissime concessis laudes maneant in secula!

(s) Horst. in Cent. Probl. p. 8. Mœbius instit. Med. P. 1. c. 3. Moellenbrocc. de Arthrit. vag. scorbut. p. 93. & de Cochlearia. p. 108. Riedlin. Lin. Med. A. 5. p. 1261. Baglivi. de prax. Med. l. 1. c. 13. p. 119.
(t) Moellenbrocc. de Arthritid. Vag. scorb. p. 93.
(u) M. A. N. C. Dec. 2. A. 9. obs. 202.
(x) Pharmac. & Dispensator. Modern. § 30.
(y) Heer. ab Heer. obs. L. 1, p. 202. Wedel. de Composit. Medicam. extempor. p. 117. 124. Diemerbroeck de Peste c. 7. Annot. §. 12.

DISSERTATIO MEDICO-PHYSICA

DE

CARYOPHYLLIS AROMATICIS.

Primùm edita Anno 1701.

PRÆFAMEN.

SI quid in arte saluberrima futuro Medico Practico prae aliis scitu maxime necessarium est, id sane exactior Materiæ ut dicitur Medicæ notitia videtur. Utut enim is reliquis hujus artis principiis de cætero satis imbutus fuerit; praxin ipsam tamen aggressurus, si instrumentorum ad medendum necessariorum apparatu & cognitione sufficienti destituatur, felicem in eâ progressum expectare poterit nullum. Et quomodo quæso, qui remedii naturam & virtutem, methodumque adhibendi non callet, illud morbo applicabit debite? Hoc ipsum autem dicta scientia feliciter monstrat. Hinc non inepte agere videmus Mechanicos & Artifices manuarios, qui discipulos suos mox in tyrocinii principio usualibus instrumentis adsuefaciunt, eorumque declarant usum, non alium quidem in finem, quàm ut postea felicius iisdem uti & commodius operari discant. Non tamen sufficit hic, quoad nomen saltem aut faciem externam cognovisse remedia morbis opponenda, (de eo namque & Myropola, aut tyro Pharmaceutices, aut Rhizotomus vel Anus herbaria gloriari possunt) sed requiritur, ut intrinsecam eorum naturam

naturam & texturam, usum item & efficaciam paulo penitius quis pervestiget, sic postmodum, ubi eadem Indicationibus debito modo ac tempore applicuerit, optatum quoque eventum sperare poterit. Quare, cùm adeo necessarium deprehenderim scrutinium remediorum, omnino è re fore existimavi, thema aliquod ex Materia Medica eligere, & loco speciminis Inauguralis *Caryophyllorum aromaticorum* examen pro virium imbecillium modulo tentare, Tuæque L. B. placidæ Censuræ hac vice exhibere: quod ut *fiat feliciter*, viresque ad hoc opus necessarias mihi benigne concedat Omnipotens Rerum Conditor, devoto animo ab ipso precor. Cæterum, ut meos, qualesquales conatus æqui bonique consulas B. L. ea qua decet observantia rogo atque contendo.

CAPUT I.

De Onomatologia.

§. I.

EXamen itaque *Caryophyllorum aromaticorum* ubi instituendum, more usitato pauca *Onomatologiam* spectantia præmitti debent. Et quidem vocis originem si spectemus, facile apparet, esse illam Græcæ linguæ sobolem, compositam ex κάρυον, quod nucem significat, & φύλλον, folium, ita ut, si verbum verbo reddatur, καρυόφυλλον idem denotet, ac Nucis folium, cum quo tamen, annotante C. BAUHINO *Pin. p. m.* 410. similitudinem nullam habet, sed (sunt verba GORRÆI, prout ipsum citat M. MARTINI *Lex. Philol.* sub voce Caryophyllum) longe abest ab eo, quod nomine videtur significare; quoniam sc. nec nucis nec folii formam aut naturam habet. conf. PAUL. ÆGINETA *l.* 7. J. FRAGOSUS *Arom. Hist. per Spachium p.* 24. C. HOFFMANNUS *de Med. Off. l.* 2. *c.* 53. Quare G. PISO *Mant. Arom. p.* 180. græcam hanc appellationem, utpote ineptam, & rei nullatenus convenientem, rejiciendam omnino censet, nisi ista apud Botanicos jam recepta foret, & Latinis iisdem Caryophyllum, frequentius etiam hodie Caryophyllus, audiret.

§. II.

Neque ullo modo nostri Caryophylli conveniunt cum floribus istis pentapetalis, ex calice oblongo in summitate dentato exsurgentibus, qui pariter *Caryophylli*, aut etiam *Flores Tunicæ*, dici solent, si forte abhinc nomen suum sumsisse credideris; Siquidem hos maxime ab illis differre, tam ratione figuræ & modi crescendi, (quicquid etiam asserat J. RAJUS *H. Pl. p.* 986. forte similitudinem aliquam habere florem hujus Caryophylli expansum cum suo calice, cum caryophyllo dicto aromatico) quàm ratione virium, facile patet, prout id recte quoque monet E. FRANCISCI O. und W. Ind. Lustg. *p.* 379. Ut igitur cum aliis potius existimem, tunicæ flores ob qualemqualem odorem caryophylleum ita nuncupatos fuisse à Botanicis, quemadmodum & radix caryophyllata propter eundem odorem nomen istud accepisse videtur, fatentibus hoc C. BAUHINO *Pin. p.* 207. & ipso etiam RAJO. *l. a.* alios ut taceam.

§. III.

Non tamen video, quo jure alio tempore Caryophylli nomen gerat flos ille discoides radiatus, ex duplicis generis irregularibus compositus, qui aliis etiam *Flos Africanus & Mexicanus*, vel *Tagetes* appellatur, ac sub titulo ultimo à TOURNEFORTIO *Inst. Rei Herbar. p.* 488. describitur, RAJO vero Chrysanthemum seminibus longis compressis, C. BAUHINO *Pin. p.* 132. Tanacetum Africanum, forte ob folia tanaceto similia, ac tandem FR. HERNANDEZ. *Rer. Med. Nov. Hisp. Histor. l.* 5. *c.* 29. & FRANCISC. *l. a. p.* 378. *Caryophyllus Indicus & Mexicanus* audit. Sive enim florem, sive fructum, saporem aut odorem respicias, nullo certe modo huic neque cum caryophyllo præcedenti §. descripto, neque etiam cum nostro aromatico aliquid commercii intercedere videbis, ex quo denominandi ratio evidens peti commode possit.

§. IV.

Hinc accommodatius forsan & rei paulo convenientius nomen aromati nostro dedere Belgæ, ipsosque secuti postmodum Germani, Angli, & Galli cum Hispanis, vocantes illud Krupt Naghel / Nägléin oder Würtznäglein / *Cloves*, *Clou*, & *Clavo*, scil. à latino clavus, quoniam figura sua minorem clavum sic satis exacte refert, & ad ejus modum inferius paulo acuminatum, superius vero capitatum existit v. C. BAUHINI *Pin. p.* 410. G. PISO *l. a.* RAJUS 1508. Dicitur insuper ab Incolis sua lingua *Tshinka*, & in Moluccis potissimum *Chamque vel Chamke*, *conf.* GARZIAS AB ORTO *Hist. Arom. l.* 2. c. 21. LINDSCHOT. *Itin. p.* 72. *aut* si fides habenda JAC. CORNNECKIO *Navigat. Ind. l.* 2. *p. m.* 32. *Chimke* etiam ibidem appellatur. Arabibus vero, Persis, Turcis, & quibusdam quoque Indis *Calafur* audit, testantibus modo citatis Autoribus, conf. C. DE ACOSTA *lib. de Arom.* c. 15. Nomina autem illa, quæ huic concreto in Pandectario imponuntur, *Arumfel & Carumfel*, aut librarii arabici imperitia, aut ætatis vitio corrupta esse, censet jam nominatus GARZIAS AB ORTO.

§. V.

Præterea tribus quoque nominibus Caryophyllos salutari asserit JUL. CÆS. SCALIGER. *de subtil. ad Cardan. Exerc.* 141. nimirum *Gomode*, *Chianche & Bugalavan*, ab aliis procul dubio insulanis alio, uti arbitratur PISO *l. c.* Juxta AVICENNAM *lib.* 2. *c.* 311. dicitur etiam *Caryophyllus fœmina*, an recte, judicent alii. Cæterum Galli adhuc *Girofle* appellare consueverunt, quam vocem aliqui ex arabica lingua derivare conantur, unde etiam græcum nomen καρυόφυλλον, corrupte quidem, formatum fuerit, qualem sententiam ex *Raph. Lex. Arab.* à M. MARTINI *in Lex. Philol. l. c.* allegatam legere potest, qui circa verborum origines adeo anxius desudat. Reliqua synonyma, dum sc. in officinis κατ' ἐξοχὴν *Caryophyllus* appellatur, item *Caryophyllus aromat. vulgaris* juxta JONSTON *Dendrol. p.* 174. *Indicus* J. BAUHINI *H. Plin. l.* 1. *p.* 425. &c. lubens prætermitto. Non tamen reticendum est, eodem Caryo-

phylli

phylli nomine insigniri etiam arborem ipsam, quæ aroma illud nobile proferre solet.

§. VI.

Num concretum hoc nostrum GALENO & DIOSCORIDI fuerit cognitum, anxie non disquiram, sufficiat hoc saltem annotasse ex FRAGOSO *Hist. Arom.* p. 23. C. BAUHINO *l. c.* AMATO LUSITANO *Comm. in l.* 2. DIOSCORIDE *Enarr.* 153. *p.* 279. RUELLIO *de Nat. Stirp. l.* 1. *c.* 30. *p.* 107. & IONSTON. *Dendrol. p.* 173. prænominatos Autores nullam ipsius in suis scriptis fecisse mentionem, & licet SERAPIO *c.* 307. *Galenum* citarit, falsò tamen id factum esse, & forsan *Paulum Æginetam* aut *Sethum* nominare eum voluisse; Minus enim probabile, uti sibi persuadet GARZIAS AB ORTO *l. c.* & MATTHIOLUS *in Dioscoridem l.* 2. c. 153. *p.* 435. librum Galeni, in quo de Caryophyllis egit, periisse. Tandem nec attingam prolixe, an illud aroma, quod à PLINIO *l.* 2. c. 7. Garyophyllon vocatur, idem sit cum Caryophyllis aromaticis; ista sane descriptio aromati nostro nullo modo quadrare videtur, hinc potius ex odore atque sapore, ad Caryophyllos quodammodo accedente, cum CAR. CLUSIO *Exot. lib.* 1. *c.* 16. *p. m.* 17. colligo, illum hoc nomine indigitasse amomum. Hæc de Onomatologia. Progredior nunc ad ipsorum Caryophyllorum aromaticorum considerationem.

CAPUT II.

De Quidditate & differentiis Caryophyllorum.

§. I.

SI diversos Naturæ consultos reique medicæ Scriptores evolvamus, haud difficulter deprehendere licet, ipsos in danda historia naturali & descriptione hujus aromatis non ubique convenire. Sunt enim (1) qui Caryophyllos nostros aromaticos, annotantibus C. BAUHINO & E. FRANCISCI, *pro flore arboris Caryophylliferæ indurato* reputant, ex Veteribus non minus atque Recentioribus. Veteres inter, ab *Arabibus* flores dictæ arboris, ubi induruerint, Caryophyllos appellari, memorat MAFFÆUS *Hist. Ind. l.* 5. Nec Caryophyllum pro alio, quam flore indurato habent PAULUS ÆGINETA *l.* 7. *p. m.* 370. FRAGOSUS & GARZIAS AB ORTO *l. c.* Ex Recentioribus autem eandem sententiam non solum FR. HERNANDEZ, dum *l.*2. *Rer. Med. Nov. Hisp.* c.10. flores clavorum instar oblongos in Caryophyllos evadere tradit, sed & SCHROEDERUS *Pharm. p. m.* 552. PATER PHILIPPUS *Itiner. Oriental. L.*7. *c.*9.*p.m.*302. atque recentissimus Scriptor Gallus, PETR. POMET, in *Histoire generale des drogues p.* 198. amplectuntur. Quibus tamen eo minus adstipulari licet, quo minus tale assertum autopsia ipsa valet confirmari, utpote qua prælucente in Caryophyllorum potius sphærula, qualem in capitibus gerunt, rudimentum ipsius distincti floris in sequentibus §§. demonstrabitur; unde in specie opinio HERNANDEZ magis videtur contradictoria, quasi flos in Caryophyllum emergens alium acquireret florem. Hinc (2) alii pro *fructibus arborum* venditare malunt *immaturis*, quorum plerosque ex Antiquioribus paulo atque Recentioribus rerum naturalium rusptatoribus inclinare video. Ex omnibus CLUSIUM *Exot. l.* 1. *c.* 16. *p.* 15. C. BAUHINUM *l. a.* F. HOFFMANNUM *Clav. Schroed. p.* 432. G. PISONEM *l. a.* LINDSCHOTT. & in hanc *Not. Pafrid. Hoffmanni Oper.* Supplem. II. Pars I. *ludani*, DALEUM *Pharmacol. p.*420. NEUHOFF.*Descr. Sin. p.* 357. WURFFBAIN *O. Ind. Kriegs-Dienste pag.* 46. AMMANNUM *Manud. ad Mat. Med. p.* 69. & *M. N. C. D. II. A.* 1. *obs.* 20. 21. *in Schol.* indigitasse sufficiat: Qui quamvis veritatis scopum attingant propius, cur subscribere nihilominus etiam hisce impediar, ea uberius dabunt, quæ mox proferentur.

§. II.

Rectius namque (3) Dn. GEORG. EVERHARD. RUMPHIUS, Medicus in India celeberrimus, *in Epistola*, quam ad Dn. D. MENZELIUM dedit, quamque *Acad. Nat. Curios. Misc. Dec. II. A. I. obs.* 21. inseruit, videtur statuere, Caryophyllum aromaticum in officinis usitatum *fructus tantummodo esse rudimentum*, veros autem fructus baccas existere triplo vel quadruplo majores, Anthophyllorum nomine aliis insignitas. Quod ipsum tanto verius ex veteribus jamtum CLUSIUS *in Auctario ad libros Exoticorum, & in Notis ad l.* 1. *c.*21. *Hist.Arom. Garziæ ab Orto*, MATTHIOLUS *in Dioscoridem l.* 2. c. 153. *p.* 435. aliique nonnulli, attestante JOH. TERENT. LYNCEO *in Not. ad l.*2. c.10. *Rer.Med. Nov. Hisp. Hist. Fr. Hernandez*, & ex recentioribus C. BAUHINUS *atque* RAJUS *l. a.* asseruere, quanto exactius cum autopsia ipsaque Caryophylli structura consentit.

§. III.

Nempe si accuratius concretum hoc intueamur, ipsa ejus conformatio suadere videtur, esse tantum initia fructuum, quoniam scil. in summitate sui gerit sphærulam, quæ ex communi Autorum consensu nihil aliud est, quam floris rudimentum, aut flos nondum expansus. Hinc colligo: quemadmodum solenniter in omnibus fere plantis flore adhuc clauso rudimenta fructuum equidem adsunt, nihilominus nonnisi post casum floris, aut ad minimum ipso emisso atque debite expanso, aliquam fructus perfectionem acquirunt, ut jure fructuum titulum mereantur; ita quoque hic rem se habere: hoc est, cum in Caryophyllis appareat flos adhuc clausus, idcirco fructus titulum gerere nondum posse. Utut autem non negaverim, jam ante floris comparitionem in quibusdam vegetabilibus fructum aliqualem apparere, & quasi filium ante patrem prodire, uti de Chamænerio seu Lysimachia, quæ & hac de causa filius ante patrem quibusdam audit, id notum est; tamen tunc nondum adesse fructum perfectum, sed pariter saltim ejus adhuc rudimentum & initium, evincitur ex eo, quod indies indiesque una cum flore augmentum capiat, usque debitum perfectionis statum & magnitudinem acquirat, flos expandatur ac decidat, quo tempore nihil restat amplius, quam ut fructus hic immaturus maturescat. Idem etiam in cunctis aliis plantis accidere, si dixero, non adeo erravero, adsunt enim ubivis etiam initia seminum vel fructuum, utut flores nondum adeo conspiciantur aut expansi fuerint.

§. IV.

Prolatam sententiam perspicue confirmat quoque LUC. SCHROECKIUS *in Schol. ad O.* 21. *A.* 1. *D. II. Ephem. Germ. jam citatorum*, dum Caryophyllum aromaticum nihil aliud esse innuit, quam, quod v. g. in rosa calyx & hujus capitulum, cynosbati tandem fructum constituens, vocari soleat. Ne autem gratis hæc dicta videantur, similitudinem ejusmodi ulterius deducit, adstruendo, quod quatuor

illi in summitate Caryophylli occurrentes apices decussati, cum laciniosio rosarum perianthio, quod alabastri nomen apud Botanicos accepit, apte conveniant. Ex quibus satis apparet, à vero non adeo aberrasse CLUSIUM, quando *Exot. lib. cit.* alabastros dicit esse ipsos Caryopbyllos, subintelligens tamen, si cum rudimento fructuum jam memorato spectentur. Tandem, & si fructus arboris caryophylliferæ fere ad maturitatem evectos, aut penitus maturos, quos Anthophyllos appellare solent, adspicias, sphærulam illam in summitate penitus abesse, & decidisse observabis, ac non nisi quatuor apiculos seu alabastros adhuc comparere, indicio certo, demum post secessum florum perfectionis suæ statum attigisse fructum. Ut taceam denique, in Caryophyllis aromaticis, prius aliquandiu in aqua simplici maceratis, nullum me nucleum deprehendere potuisse cum AMMANNO *l. c.* qualis tamen in cunctis fructibus, sive maturis, sive nondum ad maturitatis statum evectis, nunquam non observatur, unde rursum fluit, non fructum, sed fructus saltem rudimentum esse Caryophyllos.

§. V.

Ex hactenus igitur dictis & mox subnectendis talis dari poterit Caryophyllorum aromaticorum descriptio, quod sint *rudimentum seu initia fructus arboris caryophylliferæ, figuram clavi minoris gerentia, oblonga, semiunciam emetientia, angulosa atque rugosa, in summitate quatuor apiculis decussatis, quibus insidet sphærula seu capitulum convexo concavum, futuri floris rudimentum, coronata, colore ex fusco rubentia & tantum non nigricantia, odoris fragrantissimi, saporis acris ac fervidi, maxime tamen grati & aromatici specifici.* Ut hinc mirari subeat, cur FRANC. ALEXANDER *in Apoll. Pharm. rad.* I. PAULUS ÆGINETA *l.* 7. & BEN. CURTIUS *in lib. Hortor.* longitudinem fere digitalem Caryophyllis attribuerint, & cur N. ANT. RECCHUS *Hist. Mexic. l.* 2. *c.* 10. trifidum tantum capitulum esse dixerit, cum tamen adeo frequens aroma sit, & sic per autopsiam hæ circumstantiæ facile haberi queant.

§. VI.

Non tamen confundi debet hoc nostrum concretum cum ipsis arborum fructibus, potissimum maturis, quos AVICENNA *l.* 2. *c.* 311. & EBENSINA *l.* 2. *tr.* 2. *cap.* 19. *Caryophyllos mares* appellant, ac aliàs sub *Anthophyllorum* quoque nomine in tabernis asservantur, NIC. MYREPSUS *lect.* I. c. 39. *Caryophyllum magnum* denominat; Galli vocant *Clou Matrix* aut etiam *Mere de Giroffle.* vid. POMET *l. c.* Germanis Mutter-Nelcken / Indis denique *Matres fructuum* audiunt. Hi namque facie quidem, colore fusco, atque sapore Caryophyllos referunt, sed non modo tumidiores & crassiores supra descriptis apparent, verum insuper sphærula ista, quæ floris initium est, in summitate destituuntur, ac sub tenuiore paulo cortice intus conclusum gerunt semen, seu officulum duriusculum, substantia baccas lauri adæquans, atque in duas partes, instar amygdalarum commissas, fissile, gemmulam intus vel radiculam germinationis principium includens, prout delineationem talem legere licet in citatis *M. N. C. D. II. A. I. obs.* 21. in *Schol.* NEUHOFF. *Descr. Sin. p.* 346. RAJO *Hist. Pl. p.* 1508. Interdum tamen & hic, uti in aliis, ludit natura, dum nucleum talem aliquando in quatuor partes, duabus gemmulis distinctas, L. SCHROECKIUS reperit *M. N. C. l.* c. Post anni aliàs decursum sponte sua ex arboribus decidunt Anthophylli, saporem quidem, odorem ac vires remissiores obtinentes, quam Caryophylli, nihilominus non omni destituti virtute, sed judice POMETO peculiari prorsus efficacia præditi. Cariores interim & rariores ab Incolis habentur ipsi, ideo scil. quoniam eorum ope arbores caryophylliferæ propagari solent. Cæterum bina Anthophyllorum genera nominat *G. H.* WELSCHIUS *Hec. I. obs.* 21. *p.* 32. unum capitatum, quod tam inferiori, quam superiori parte tenuius existit, atque in media, (unde *Sphæcodes* appellari posse tradit) in cujus fastigio æque ac in reliquis corona pentacronia seu quinquecuspidata, absque tamen sphærula spermatophora, qualis in plerisque vulgaribus conspicitur, emineat: alterum vocat ἀστεμματον, i. e. sine coronamento, cujus corpus facile in duas partes dividi possit.

§. VII.

Neque negligenda hic alia Caryophylli species, quæ *Caryophyllum regium* aut *spicatum*, vel juxta alios *dentatum* appellatur; Incolis audit *Tshinka Popoua*, quasi dicas Caryophyllum dentatum vel crispatum, prout id explicat PISO *l. a.* spicatum potius ideo appellans, quoniam instar spicæ e summis ramorum surculis enascitur. OL. WORMIO *in Mus. p.* 203. vocatur *Thinca Radoi* i. e. Caryophyllus regius, cujus denominationis rationem aliam WORMIUS ipse, PISO aliam, aliam AMMANNUS suggerunt. WORMIUS ejusmodi nomen ei autumat impositum, quod reliquæ arbores caryophylliferæ vulgares huic, quæ talem Caryophyllum regium fert, regium quasi honorem, versus ipsam se incurvando, & homagium ut ita dicam præstando, exhibeant, omnesque suos flores dejiciant, quamprimum hæc florere incipiat. PISO autem eundem titulum arcessit non tam a sapore & fragrantia, utut eam præ reliquis excellentiorem possideat, quàm quod partim Regulis & Magnatibus Moluccensibus, propter singularem scil. formam & raritatem, ad superstitionem usque sit in pretio. AMMANNO denique, quò incertior sententia Wormiana, pro mera etiam fabula ideo à SCHROECKIO reputata, eò verosimilius, cùm in summitate corona quasi exornetur, Caryophyllus dictus creditur regius.

§. VIII.

Esse vero *Caryophyllus* hic *regius* nihil aliud videtur supra laudatis RUMPHIO & SCHROECKIO, quàm *Caryophyllus aromaticus vulgaris, in plures cuspidulas sensim enatas, ac in quatuor ordines dispositas, sphærula tamen florifera destitutas, divisus*, hinc vegetabilibus monstrosis ab ultimo annumeratus. Magnitudinem grani hordei tribuit ipsi WORMIUS, atque pro fructu arboris habet, quamvis subjungat, quod florem citius, quam fructum referat. Binas ejus species ad Dn. Menzelium misit modo nominatus RUMPHIUS, *unam*, quæ in sola insula Machian, (Moluccarum una) olim nascebatur, hinc rarissima existit; *alteram* ex insula Amboina, cujus unica arbor adhucdum restat. Quibus accenseri meretur *tertia* species, è miranda arbore, qualis per quadraginta annos in mundo non visa, in ejusdem Amboinæ insulæ parte boreali, seu ora Hittunensi, curiose collecta, & Anno 1696. ad sæpius nominatum *Dn. Schroeckium* transmissa, atque ab hoc in *M. N. C. D. III. A.* 5. & 6. *obs.* 148. *p.* 308. communicata. Dictæ tamen species quoad faciem multum inter se differunt, uti videre est in figuris *M. N. C. ll. aa.* adjectis.

§. IX.

§. IX.

Quod ipsum etiam magis mihi confirmavit autopsia, utut enim rarus admodum & carus sit hic Caryophyllus, contigit tamen, ut apud *B. Dn.* CHRISTIANUM JOH. LANGIUM, *Phil. & Med. D. Celeberrimum, Facult. suæ in Acad. Lips. quondam Assess. gravissimum, Patronum, Hospitem ac Præceptorem meum, dum viveret fidelissimum*, qui ob affectum in me vere paternum innumeraque exhibita beneficia, post fata etiam non sine veneratione à me nominandus, ramulum aliquem minorem ex arbore hac cum binis foliis & adhærentibus quibusdam Caryophyllis regiis, pluribusque seorsim apparentibus, haud ita pridem ex Indiis, una cum aliis rarioribus Indicis, transmissum & inter curiosiora asservatum, conspicere liceret, in quo alter Caryophyllus regius non adeo longe differebat à Caryophyllo vulgari, nisi quod in summo ejus intra quatuor apices nulla sphærula florifera, sed in aliquot cuspides saltem divisum capitulum se exhiberet, alter vero eandem faciem exacte exhibebat, qualem antea descriptam dedimus, qualemque *M. N. C. D. II. A.* 1. *l. a.* nomine Caryophylli regii in Machian regno olim nati, & PISO *Mant. Ar. p.* 179. delinearunt. Imo cum Pisonis iconem paulo accuratius postea considerarem, nonnullos etiam Caryophyllos regios, qui à vulgaribus non multum abludunt, & istis, quos in jam memorato surculo ipsis meis oculis vidi, in totum fere similes sunt, simul expressos deprehendi, ut ita de allatæ sententiæ veritate nullum amplius supersit dubium. Sed contemplemur nunc quoque arborem, cui innascuntur Caryophylli aromatici.

CAPUT III.

De arbore Caryophyllifera, ejusque loco natali.

§. I.

ARborem proin caryophylliferam, seu quæ nobile hoc aroma nobis suppeditat, quod concernit, dicitur illa C. BAUHINO *Pin. l. a. Caryophyllus aromatica fructu oblongo.* PLUCKNET. *Phythogr. Tab.* 155. *Caryophyllus arom. Indiæ Or. fructu clavato.* Indis vero audit *Tshmka*, Arabibus *Siger*, uti refert C. DE ACOSTA *l. a.* Javani vocant *Chamke.* Facies ipsius diversa à diversis Autoribus describitur; scil. altitudinem & magnitudinem nunc mali aut pyri nostratis, folia itidem pyri, cum C. BAUHINO *l. a.* NEUHOFFIO *Descr. Sin. pag.* 334. CLUSIO *Exot. l.* 1. *p.* 16. DAN. PARTHEY Ost-Ind. und Persian. Reiss-Beschreib. *p.* 141. nunc vero cerasi, foliis pyri, adæquare eandem asserunt cum PISONE & RAJO *ll. aa.*; nunc formam, magnitudinem & folia lauri ipsi tribuunt, eique adeo similem dicunt, ut fratres facile credideris, nisi quod folia paulo angustiora sint. v. GARZIAS ab Orto *Hist. Arom. l.* 1. *c.* 21. CLUSIUS *l.* 1. *Exot. p.* 16. *& in Not. ad Garziam ab Orto*; MAFFÆUS *H. Ind. l.* 5. *p.* 84. FRAGOSIUS, *H. Arom. p.* 23. LINDSCHOTT. *Itin. p.* 73. NECKIUS, C. DE ACOSTA *de Arom. c.* 15. HERNANDEZ. *l. supr. cit. it.* PATR. PHILIPPI *Itin. orient. L.* 7. *c.* 9. *p. m.* 302. Arbores tamen has quibusvis lauris celsiores esse scribit RUMPHIUS *M. N. C. D. II. A.* 1. *obs.* 21.; nunc quoque folia amygdali vel salicis arbori adscribunt. v. FRANCISCI *p.* 379. nunc tandem folium cinnamomi & buxi, cum MATTHIOLO *in Dioscoridem l.* 2. *c.* 153. *p.* 435. & AMATO LUSITANO *in eundem Dioscoridis locum p.* 278. Sed an autopsia cunctis sententiis respondeat, imposterum audiemus.

§. II.

Caudex ejus, qui nunc incurvatus, nunc vero rectus existit, ad corporis humani crassitiem accedere dicitur à cunctis pene Scriptoribus, & meminerat WURFFBAIN *l. a.* se vidisse arbores caryophylliferas, quæ binas cum semisse emensæ fuerint ulnas. Non itaque audiendus RUELLIUS, quando *l.* 1. *de nat. stirp. c.* 30. *p.* 107. ut fruticem sambuci forma describit; nec in eo assentiendum MATTHIOLO & AMATO LUSITANO, *ll. cc.* qui caudicem buxo simillimum, eandemque ejus materiam esse scribunt, nam utut duritie, colore vel pondere similis sit, non tamen erit eadem, hinc comparationem eam paulo liberius prolatam non sine ratione suspicatur J. BAUHINUS *H. Pl. p.* 425. Interim à veritatis tramite neutiquam recedere NEUHOFFIUM, dum *p.* 334. corticem hujus arboris oleæ cortici haud dissimilem esse asserit, ipsa me edocuit autopsia. Etenim cum eodem tempore, quo superius *c. II.* §. 9. nominatus Caryophylli regii ramulus ad *B. Dn. D. Christ. Joh. Langium* ex India transmittebatur, alterius quoque ramuli majoris, ex descripta arbore caryophyllifera, cum adhærentibus pluribus Caryophyllis mihi concederetur copia, in hoc folia laurinis latioribus similia, corticemque oleaceum, ac alia mox commemoranda ad vivum deprehendi evidentissime.

§. III.

Folia videlicet, Persis *Naraqua* dicta, quemadmodum interveniente petiolo longiusculo, qui medium nervum, singula folia per longitudinem in medio secantem, multisque venis ad latera utrinque excurrentem constituit, ramulorum alis alternatim ex adverso adnascuntur; ita extremi ramuli in plures tenuiores terminantur, quibus deni aut viceni pediculi seu festucæ adstant, sustinentes totidem Caryophyllos seu fructuum initia, vel ut alii exprimunt, alabastros, in summa parte in quatuor apices divisos, medioque sui sphærulam, floris nondum expansi rudimentum ferentes. *Pediculi* ejusmodi sive *festucæ* Gallis audiunt *Fust*, Lusitanis *Baston*, Belgis *Rompam*, attestante LINDSCHOTT. *p.* 73. Latinis etiam *Fustigi*, notantibus AMMANNO, J. BAUHINO & GARZIA AB ORTO. Minime vero auscultandus venit POMET, dum sub nomine *Fust* se intelligere scribit capitulum sive sphærulam in Caryophylli summo occurrentem, cùm propria omnino vocabuli reclamet significatio, non summam, sed imam potius partem indigitans; Ut taceam, ex adverso stare reliquorum scriptorum omnium autoritatem, qui indigitato nomine eam partem, cui Caryophyllus suo extremo insidet, adstruunt: citatus namque sæpius LINDSCHOTT *p.* 73. expressis verbis scribit, quod *Baston* caulis sit, quo Caryophylli adhærent arbori. Nec fides adhibenda est C. DE ACOSTA, qui *lib. Arom. c.* 15. binos, ternos, quaternos, & interdum quoque unicos Caryophyllos sparsim per ramos ad foliorum basin, in modum ficus, nasci asserit; contrarian enim hoc & aliis autoribus, qui historiam Caryophyllorum dederunt, & ipsius arboris naturæ, pr[illegible]e monet CLUSIUS *in Not. ad hunc locum.*

§. IV.

Florem summe haberi fragrantem, magis tamen sudo, quàm pluvioso cœlo, attestantur FRANCISCI & SAAR *ll. aa.* Hunc aliqui Autores cum CLUSIO cerasorum flori similem describunt, non tamen candidum, sed eleganter (lineolis solùm tribus albicantibus sive venulis in quovis petalo interspersis) cœruleum & staminibus purpureis splendidum; Alii verò cum GARZIA AB ORTO potius viridem; Alii demum cum FRAGOSO, PISONE, NEUHOFFIO, J. CORN. NECK. & RAJO primùm albicantem, postea viridem, & tandem ruffescentem esse dicunt. Ubi se expanderit, tetrapetalos à CLUSIO, RAJO aliisque annotatur; & quamvis TOURNEFORTIO *Instit. Rei Herb. p.* 661. polypetalum rosaceum dicere placeat, contrarium tamen inspectione & examine exactiori observari potest facillime. Nam si, post macerationem & emollitionem aliquot Caryophyllorum in aqua, removeas externe quatuor petala modo indigitata, alia deprehendes nulla, qualia quidem citatus hic Autor sub *lit. B.* æri incisa *Tab.* 432. exhibet, sed mera esse stamina in fundo cohærentia apparebit evidentissime.

§. V.

Fructus postmodum, ubi adoleverit, & flos deciderit, magis magisque quoad ventrem ita intumescit, ut oblongam figuram retineat, sub cortice autem paulo crassiore semen concipit vel ossiculum, nunc simplex nunc duplex, duriusculum fractuque contumax, sed quod remoto cortice non adeo difficulter in duas vel quatuor partes *εἰς ἄυχα* commissas, (ut cum RAJO & J. BAUHINO loquar,) instar amygdali dividi potest, ac insuper gemmulam vel radiculam, pariter nunc simplicem nunc duplicem, germinationis principium, inclusam gerit, attestante hoc citato SCHROECKIO *in M. N. C. D. I. A.* 2. *obs.* 21. Unde patet, rursum falli POMETUM, quando tractatu gallico cit. asserit, concludi in fructibus his tumidis gummi aliquod durum & nigricans, odoris grati, & saporis aromatici penetrantis, eùm nihilominus consistentia tantum non ossea appareat, adeoque non videam, quomodo pro gummi haberi possit. Fructus vero ille debitam adeptus maturitatem, elapso præterpropter anni spatio decidit sponte, diciturque communiter *Anthophyllum* vel mater fructuum. conf. §. 6. *Cap. præc. II.*

§. VI.

Patriam agnoscunt prænominatæ arbores *Indiam orientalem*, ac speciatim insulas illas circa Asiam sub æquatore sitas, quæ uno nomine à Geographis *Moluccæ* communiter vocantur. Earum autem olim numerabantur quinque, scil. *Ternate*, *Machian*, *Modiera*, *Bacciam & Tidor*, quibus tamen hodie accensentur proxime adjacentes, *Amboina* puta, *Certam*, *Marigora*, *Banda*, *Mindano*, *Meno*, uti asserit SAAR 𝔒. 𝔍. ℜ. *p.* 33. Pristinis equidem temporibus omnes abundabant Caryophyllis, quod videre est apud J. CORN. NECKIUM *lib.* 2. *Navig. Ind. p.* 32. & PISONEM *l. a.* sed his diebus priores quatuor insulæ nullos amplius ferunt, cujus rei rationem redditurus PISO aperte scribit, non fieri illud culpa novercantis naturæ, sed largissimæ & benignissimæ matri invidentis fortunæ, quatenus Reguli istarum insularum, aliquot millenis imperialibus à Batavis occæcati, ex pacto omnes ibi caryophylliferas arbores eradicarint. Hos enim (pergit,) ut uni lucro studere solent, sua interesse putare, ne tam nobile aroma vilesceret copia & fertilitate divina; ita avaritiam lege, modo, ac ratione carentem audere ipsi naturæ Autori omnisque boni largitori tantum non suam exprobrare benignitatem & liberalitatem. Et sic Batavi ex nimia lucri cupiditate omnes arbores caryophylliferas non modo in dictis, sed etiam aliis minoribus insulis, ubi, propter Caryophyllorum in propinquioribus locis copiam, omnes colligere nolebant, vel prorsus eradicarunt, vel excorticarunt, quo exarescerent sponte, ut teste VOLQU. IVERSEN. *Itin. p.* 183. sæpe intra menstruum spatium ultra 15. vel 16. mille arbores hac ratione perdiderint. conf. etiam WURFFBAIN *l. c. p.* 40. Quamvis aliam adhuc illius extirpationis rationem reddi à Batavis, citatus modo IVERSEN addat, scil. quod ingentes adeo sumptus ad navigationes has insumere ipsi cogantur, cum metu tamen semper futuri naufragii vel alius periculi, hinc si omnes mercatores Indi adventantes suas naves Caryophyllis onerare possent, elocati sumptus ne quidem inde restituerentur.

§. VII.

Unde quatuor tantum ex Moluccis insulas largam Caryophyllorum copiam proferre, videlicet *Amboinam*, *Ellias*, *Seram & Bouro*, à *Tavernier* Reisbeschr. *P.* 2. *l.* 2. *p.* 111. memoratur, quarum speciatim prima adeo arboribus caryophylliferis luxuriare dicitur, ut SAAR *l. c. p.* 35. testetur, se integras sylvas earum in ipsa vidisse, & MANDELSLOO *Itin. p.* 228. asserat, Belgarum ibidem commercia frequentissima esse Caryophyllos, atque aliquot centena millia librarum hujus aromatis ab ipsis ex dicta insula quibusdam annis transmissa fuisse. conf. WURFFBAIN *l. a. p.* 46. Imo perhibente AMMANNO *p.* 97. Belgis loco monopolii inserviunt Caryophylli, adeo, ut Rex quoque Angliæ, qui tamen maris Dominus dicitur, aroma hoc ab iis emere cogatur. Miror proin POMETUM, quod *tr. sæpe all.* asserat, arbores caryophylliferas olim quidem admodum copiose extitisse in insulis Moluccis, sed paucis retro annis cœpisse Batavos, cum sc. impedire non potuerint, quin & Angli, Lusitani, & Galli eo navigarent, atque aroma hoc exportarent, cunctas arbores caryophylliferas eradicare, & in insulam Ternate transplantare, unde jam cunctæ gentes Caryophyllos ab ipsis emere cogerentur, nullis amplius alibi provenientibus: constat enim ex §. *præc.* §. 5. & hujus initio, in Ternate extirpatas fuisse arbores, & hodie in quatuor tantum insulis reperiri.

§. VIII.

Equidem & in *Sina*, juxta NEUHOFFIUM *Desc. hujus regni p.* 375. & in *Ceylon* atque *Bantam*, nec non aliis Indiæ orientalis insulis arbores tales crescere, GARZIAS AB ORTO aliique tradunt; steriles tamen penitus esse, nec nisi *in Moluccis*, *insulis caryophylliferis* merito a *Mandelsloo* vocatis, fructum ferre, omnes facile concedunt. Unde quando ab incolis insulæ Macassar Anglos aroma hoc acquirere TAVERNIER indicat, fatetur ipse, beneficio demum commercii ad eosdem pervenisse Caryophyllos aromaticos. Præter hosce enim, insulæ Moluccæ quoad alia, quæ cultum & victum spectant, adeo steriles a MAFFÆO & PISONE pronunciantur, ut earum incolæ cuncta ex vicinis insulis petere habeant necesse. Primam autem occasionem, qua Moluccani ejusmodi nobile aroma, antea neglectum, pluris æstimare didicerunt, Sinenses perhibentur dedisse, ubi magnam Caryophyllorum copiam primitus exportare cœperunt.

§. IX.

§. IX.

Solum dictarum insularum, cui innascuntur prænominatæ arbores caryophylliferæ, aridum omnino est, atque pumicis ad instar fistulosum, imo perhibente MAFFÆO, adeo sitibundum, ut non solum cadentes è cœlo imbres momento imbibat, verum etiam à montibus manantes aquas ante absorbeat, quam colligere se in rivum vel flumen aliquod possint, & ita directo alveo in mare dilabantur. Ex quo etiam evenire credo, quod testantibus LINDSCHOTT. *p.* 73. & FRAGOSO *p.* 23. nullum ibi gramen nec aliud vegetabile proveniat aut crescat. conf. GARZIAS AB ORTO & POMET. An vero siccitatis illius causa præcise ex nimia harum arborum caliditate eveniat, prout quidem asserit P. PHILIPPUS *Itin. Or. l. a.* an potius ex æstu climatis deduci debeat, ambigo; adeoque non immerito mirum videtur NECKIO, quomodo istæ arbores, cum tanto Solis æstui expositæ sint, virescere queant: sed cadentes ex benedictione divina quotidie pluvias procul dubio id efficere, subjungit.

§. X.

Proveniunt vero caryophylliferæ arbores non plantatæ nec cultæ ex Anthophyllis, seu fructibus à Caryophyllorum messe residuis maturis, sponte in terram decidentibus, ibidemque relictis; hi enim, si solum fuerit conveniens, germinant postmodum, radices agunt, ac surculos emittunt, adolescentes intra octennium in arbores fructiferas, ac centesimum usque annum duraturas. Nunquam enim istis in locis, ob insularum sub æquatore situm, desse pluvias fructibus, quæ his alimentum largiantur in terram decidentibus, ex incolarum testimonio referunt GARZIAS AB ORTO *l. c.* FRAGOSO *p.* 24. & LINDSCHOTT. *p.* 73. *conf. etiam* NECK. Hinc levem laborem levemque operam impendere tenentur incolæ in arbores caryophylliferas, nec majorem, quam ut justo tempore ac methodo Caryophyllos colligant & asservent, de qua re mox agetur fusius in subsequentibus.

§. XI.

Quod *Modum* namque arbores has *colendi* & *propagandi* concernit, de illo silent Autores plerique, qui Indiam aut inhabitarunt, aut peragrarunt, & circa ejus historiam naturalem aliquid literarum monumentis consignatum reliquerunt. Et quidem non immerito id factum animadverto, siquidem pluries laudatus RUMPHIUS *in allegata toties Ep. ad Cl. Menzelium data, & M. N. C. D.* 2. *A.* 1. *o.* 21. inserta, scribit, quod superiorum interdicto cautum sit, ne multa de Caryophyllorum satione & cultura transcriberentur. Nihilominus *duplicem propagandi methodum* eo ipso exponere videtur, *unam* scil. *per sationem*, quando fructus maturi seu Anthophylli, vel sponte decidunt, vel studio terræ mandantur, ex quibus postmodum arbores excrescunt, prout §. *praec.* dictum fuit; *alteram per transplantationem*, dum ita loquitur: posse Anthophylla terræ concredita iterum effodi, & pro lubitu ita arbores transplantari. Imo asserunt alii, quod, si arbusculæ minores singulis ternis aut quaternis annis sic transponantur, ipsæ citius desideratos adeo fructus proferant. Sed addit insuper modo nominatus Autor, nulla cura efficere potuisse homines, ut extra circulum Moluccum arbores caryophylliferæ crescerent & fructus ferrent perfectos, nam ne per octo quidem dies vegeta in ædibus servari Anthophylla, quin statim exsiccentur, & nunquam germinent. POMET interim *l. a.* exhibet arbusculam caryophylleam æri incisam, qualem Cl. TOURNEFORT, *Regius Botanicus Parisiensis*, brevi temporis spatio ex binis Anthophyllis in terram conjectis impetraverit.

§. XII.

Pauca tandem etiam commemorari debent de *arbore Caryophyllum regium seu spicatum ferente*, cujus iconem nobis exhibet PISO *l. a. p.* 179. referens simul, quod earum altera altera sit major, utraque tamen vulgaribus similis, excepta proceritate. Ejus *folia* cum foliis caryophylli aromaticæ convenire, testatur RUMPHIUS *M. N. C. D.* 2. *A.* 1. *O.* 21. & ipsa me docuit autopsia, saltem quod alterum foliorum ramulo adhærentium in apice magis obtusum, alterum vero paulo acuminatius, & isti, quod novissime in *M. N. C. D. III. A.* 5. & 6. *O.* 148. delineatum exhibetur, exacte simile deprehenderim: id quod tamen non mirum videbitur illi, qui noverit, quod in aliis quoque arboribus folia, quæ circa imum ramuli reperiuntur, obtusiora sæpe appareant iis, quæ in summo surculi locantur, & quod solenniter in foliis lauri tale quid observetur. Accedit, exhiberi à POMETO *l. a.* figuram arboris caryophylliferæ vulgaris, in qua pariter obtusum aliquod ejusmodi folium cernere licet, ut hinc lusus naturæ eo reddatur evidentior. Arborum, Caryophyllum hunc regium ferentium, unam vel alteram salim in toto orbe hactenus fuisse repertam, & quidem in sola insula *Machian*, quæ una ex Moluecis est, scribit PISO, idque jam ante violentam istam arborum caryophylliferarum vulgarium extirpationem animadversum fuisse à plurimis hanc in rem cum studio inquirentibus, præfecturam ibi locorum tenentibus. Sed testante RUMPHIO *M. N. C. D.* 2. *l. a.* periit hæc arbor jam dudum, nec ei par surrexit unquam; addit tamen hic Autor paulo post, extare adhuc unicam similiter arborem, in *Amboina* insula natam, quæ Caryophyllum regium, priori equidem nonnihil æmulum ac congenerem, sed multum ab ipsius figura recedentem, & vulgaribus similiorem proferat. Et demum in *Epistola ad Dn. Schroeckium Anno* 1696. *ex Amboina missa, atque Dec. III. A.* 5. & 6. *Ephem. Germ. antea citat. exhibita*, refert ulterius, ante quadriennium prodiisse in *Insulæ Amboinæ parte Boreali*, quæ *Ora Hittunensis* dicitur, arborem, ejusmodi Caryophyllum regium largientem, qualis per 40. annos in mundo non fuerit visa.

§. XIII.

In medio quondam insulæ *Machian* istam arborem repertam, atque satellitibus à Rege insulano stipatam fuisse, eo potissimum tempore, quo Caryophyllos hos ferebat, (ne scil. præter ipsum nemo iisdem potiretur), ex relatione fide dignorum virorum asserit WORMIUS *Muf. p.* 203. Cæterum, dubitari merito posse, scribit PISO, de raritate hujus fructus egregii & arborum infrequentia, annon ex naturæ instituto, an potius ex incolarum negligentia contigerit, cum fructus earum Caryophylla in terram decidua sponte ibidem germinent. Ast aliam magisque applausum promerentem rationem illius raritatis exhibet RUMPHIUS *D.* 2. *A.* 1. *M. N. C.* quando *l. c.* ait, Caryophylla regia nunquam in Anthophylla abire, adeoque arbores tales propagari non posse. Atque hæc etiam dicta sunto de arbore caryophyllifera, ejusque loco natali. Videbimus igitur, qua ratione Caryophylli aromatici colligendi, asservandi atque eligendi veniant.

CAPUT IV.

De Ratione Caryophylles colligendi, asservandi & eligendi.

§. I.

EQuidem plerique alias fructus nonnisi maturi solent decerpi; vindemia tamen nostrorum Caryophyllorum, rudimentum saltem fructus exhibentium, à RUMPHIO *obs. alleg. M. N. C. D. II. A.* I. tunc instare perhibetur, quando ipsi e viridi aut pallido rubescere incipiunt, antequam emittantur flores. In *tempus* igitur *collectioni destinatum* si inquiramus, quod una cum methodo singulari omnem *Caryophyllos colligendi rationem* absolvit, diversi respondebunt diverse. Uti enim SCALIGER *de Subtil. ad Cardan. Exerc.* 146. cum omnibus haud congruit, num annis singulis aroma hoc colligendum occurrat; ita nec PISONI *l. c.* cum SCALIGERO de numero vindemiarum, nec cum aliis nonnullis de tempore anni adeo exacte convenit. Per triennium nempe vacare messem, quarto autem quolibet anno liberiorem Caryophyllorum haberi proventum, ex VARTOMANI relatione tradit SCALIGER; caryophylliferas tamen arbores verosimilius singulis annis MAFFÆUS *pag.* 84. pronunciat fertiles, etiamsi flagellorum vel acrioris decussus injuria, PISONE & GARZIAS AB ORTO *l. I. c.* 21. consentientibus, vindemiæ subsequentis anni noceat certissime. Hinc porro, dum *Scaliger Vertomano* fidem adhibet, quasi Caryophylla bis in anno legantur, Decembri & Junio, merito à PISONE refellitur, quod semel tantummodo in anno, ab Octobri ad Februarium eadem colligi observentur. Idem plane NEUHOFF. *p.* 358. FRANCISCI *p.* 381. & RAJUS *l. c.* sentiunt. Neque plures etiam unicâ vindemiâ GARZIAS AB ORTO *l. I. c.* 21. & LINDSCHOTT. *p.* 73. annotant; utrique nihilominus posteriorum cum *Fragoso* initium hujus in mense potius Septembri placet quærere, nonnisi ad Januarium & Februarium juxta LINDSCHOTT atque eundem FRAGOSUM protrahendæ.

§. II.

Ut de *methodo* proin constet, qua Caryophylli vindemiæ tempore quamprimum collegendi *excipiuntur* partim, partim *asservantur*, ante omnia universum sub arbore solum, in gratiam decussorum eo facilius tollendorum, juxta FRAGOSUM, PISONEM aliosque purgatur; mox pars manibus legitur, pars arundine longa, aut è funiculis flagello decutitur, annuentibus NEUHOFF. *pag.* 358. PARTHEY Reiß-Beschr. *p.* 141. SAAR *l. a.* & FRAGOSO *p.* 25. Interdum forsan linteamina, referente PARTHEY *p.* 142. substernuntur, ipsæque arbores succutiuntur, quo Caryophylli decidant: id quod sponte vix contingit, prout quidem WURFFBAINIO *p.* 46. videtur, nisi perquam maturi extiterint fructus, tunc enim proprio magis pondere delapsos, atque in terram quasi sepultos, novas proferre arbores §. 10. *Cap. III.* fuit monitum. Omne quidem manuum hic officium in gratissimo tali aromate immediate decerpendo cupiunt exclusum GARZIAS AB ORTO & LINDSCHOTTUS, violentam jam flagellationem, vel funes ramis alligandas sufficere reputantes; sed probabilius crediderim, avulsionem ejusmodi aliquando manibus quoque, si non semper, saltim in ramis inferioribus, præstari posse commodissime. Tum qualicunque ratione decussa collectaque Caryophylla, præeunte sæpius laudato RUMPHIO, cratibus imponuntur, & latis ari foliis tecta per aliquot dies in fumo macerantur, inque sole dein exsiccantur, ubi fulvum illum colorem acquirunt, quali vulgo cernuntur. An denique semper aqua marina tepida, ne teredine carieve corrumpantur, aliquantum macerari debeant, rursusque exsiccari, quemadmodum FRAGOSUS, GARZIAS AB ORTO, PISO & SAAR ex NEUHOFFIO *p.* 350. adstruunt, in medio relinquo.

§. III.

Ex omnibus jam quaquaversum per orbem distractis Caryophyllis, ea cum POMETO eligi merentur, quæ crassiora, sicca, fractu quidem facilia, inter conterendum tamen digitos afficientia, colore fusco prædita, capitulis rudimenta flosculorum comprehendentibus instructa, saporeque acri, aromatico & adurente linguam ferientia. Seponantur vero cum *eodem* atque LINDSCHOTTO, quæ tenuiora, nigriora, molliora, ac sapore & odore fere destituta, petiolis seu festucis, pulvisculis item, aut aliis etiam Caryophyllis, à quibus oleum jam tum per destillationem fuit separatum, commixta. Quod ultimum sine dubio cognoscere licebit, si Caryophylla diffractis unguibusque compressa nihil prorsus aut perparum oleosæ humiditatis, flammam ad candelam promptissime concipientis, exsudaverint. Ex opposito forsan etiam detegentur, quæ multa aqua fuere imprægnata, ubi copiosior humiditas extillans non tam inflammabilis, quam aquæ instar aliquem strepitum in candelæ excitaverit flamma; Commemorant quippe PISO atque LINDSCHOTTUS, aquam juxta Caryophylla positam non solum brevi exhalare omnem, sed & Caryophylla ingredi, eaque reddere ponderosiora. Imo P. PHILIPPUS *Itin. Or. l. a.* affirmat, nautas aromata talia ferentes cogi, marina sæpius ista perfundere, ne aquam dulcem, potui necessariam, exficcent. Plures mercatorum fraudes studio reticet POMET, ne aliis ignaris suppeditetur occasio, easdem pariter adhibendi. Caryophyllis vetustate inodoris fragrantiam restitui, vino si maduerint, tradit RENODÆUS *Instit. Pharm. l.* 4. *c.* 17. satis tamen eam esse fugacem, brevique rursus dispparere, una notant. Denique præstat Caryophylla *asservare* integra, & ita quoque coëmere, cum alias non modo virium suarum maximam partem perdant, verum etiam pulvere cassiæ caryophyllatæ adulterata pro genuinis facile accipi queant.

CAPUT V.

De usu Caryophyllorum aromaticorum, eoque potissimum medico.

§. I.

VAriis in *usum* quoque varium cedunt Caryophylli aromatici, dum nunc Coqui, nunc Aromatarii, nunc Oenopolæ eosdem adhibent frequentissime. In *culinis* non condimentis solum &c embammatis, sed etiam caponibus, gallis indicis, perdicibus ac carnibus ferinis, aliisque assatis, quin & fructibus conditis, uti malis cotoneis, nucibus juglandibus &c. transfigendis inserviunt. In officinis autem *Odorariorum*, in quibus pulveres fragrantes studiosius præparantur, aut diversa concreta suavioribus odoribus imbuuntur, haud leve subsidium à Caryophyllis nostris petitur. Nec in tabernis *Oenopolarum* hi negliguntur, quando vel vinis gratia major concilianda, vel corrupta etiam vina restituenda

tuenda sunt, atteſtantibus iis, qui myſteria vinariorum detexere; prout Caryophyllos aromaticos vinum ceraſorum, fructuum rubi idæi &c. ingredi omnes norunt. Tranſeant tamen in præſenti dicti ſimileſque uſus alii, majorem ſiquidem curam gerens, ut ſanitas morbo decumbentibus ex voto reſtituatur, eas potius vires hic commemorare aggredior, quas Caryophylli aromatici in corpus humanum morbidum egregie exerunt, ſive interne, ſive externe, ſive integri aut ſaltem pulveriſati, ſive præparata ex ipſis uſurpentur.

§. II.

Quamprimum videlicet iſti oris cavo induntur, inque hoc dentibus comminuti & ſaliva ſubacti hinc inde circumvolvuntur, tum animam fœtidam gratis exhalationibus aromaticis edrrigunt, tum particulis acribus viſcidiorem æque ſalivam incidendo, ac ſenſibilem oris membranam laceſſendo, inſtar aliorum maſticatoriorum uberius ſalivæ ſtillicidium eliciunt. Sicuti enim Indorum fœminæ propter graviorem oris halitum Caryophyllos aromaticos, teſte Rajo aliiſque, frequenter manducant, ita & ab iiſdem maſticatis multum obtunditur fœtor, quem ciborum reliquiæ, modo circa dentes, modo in dentium carioſorum cavernis corruptæ, ſolent ſpirare, conſentientibus Wedelio *Amæn. M. M. p.* 462. & Fragoso *l. a. p.* 24. Maſticatoria autem dum Deckers *Exerc. Pr. c.*3. *p.* 76. *ſeqq.* apophlegmatiſmos pronunciat, qui in forma ſolida dentibus contracti copioſiorem phlegmatis ex oris glandulis excretionem procurando, in pituitoſis capitis affectibus, oculorum hebetudine, auditus gravitate, linguæ paralyſi, olfactu deperdito vel imminuto, dentium dolore, lethargo, caro, comate &c. inſigniter valeant, efficacioribus etiam atque frequentiori uſu comprobatis Caryophyllos noſtros accenſere eo minus veretur, quo notabiliori hi acredine polleant, ut Syncopticis pariter excitandis a Fischero *Corp. Med. p.* 372. obſerventur commodi. Imo in forma fluida apophlegmatiſmus ex Caryophyllis aromaticis ſine negotio acquiritur, ſi cum Wedelio *de Med. Fac. p.* 216. ex ipſis atque ligno ſancto & radice pyrethri &c. odontalgica extrahatur tinctura, tam in dentium doloribus compeſcendis expertiſſima, quam aliis quoque ſcopis abunde ſatisfaciens.

§. III.

Aſt ubi Caryophylli aromatici deglutiti ventriculum ingrediuntur, in hoc non minus, quam in continuato tubo inteſtinali potentes, in ſpiritus animales, cruditates pituitoſas, bilem inertem atque flatus, edunt operationes. Si enim Caryophylli vel odoretenus ſpiritus egregie reficiant, multo magis in primis viis excepti, partim ſubtiliſſima & ſuaviſſima effluvia emittendo, partim nerveam tunicam pergrata ratione vellicando, atque ſegniorem ſpirituum motum incitando hoſce refocillabunt, annuentibus Sylvio *Pr. l.* 1. c.41. §. 42. Ammanno *Man. ad M. M. p.* 148. Merito proin Veneris incentivum ſunt Serapioni, referente Rajo, partumque feliciter promovent, quatenus juxta Wedelium *de Med. Fac. p.* 193. & 221. hic naturam confortant, ibi autem ſale imprimis acri oleoſo ſemen turgidius, ſpirituoſius & acrius reddunt. Et ne nutritiva una deſint corpuſcula, Caryophyllos aromaticos pulveriſatos loco aphrodiſiaci cum lacte aſſumere jubet Lindschott. *p.* 73. & C. de Acosta *l. a.* Hinc, dum Caryophylli noſtri cruditates pituitoſas in ventriculo collectas, quæ hunc gravando appetitum & chylificationem lædunt, ratione acrimoniæ ſeu ſalis ejuſdem oleoſi acris efficaciter attenuant, ſimulque nervos vellicant, haud ultimum locum inter ſtomachica remedia, in anorexia & dyſpepſia proficua, apud Wedelium *Am. M. M. p.* 156. merentur. Num acidis etiam cruditatibus aroma hoc medeatur, prout quondam Sylvio *Pr. l.* 1. c. 19. §. 75. & B. Ettmullero *Oper. T.* 1. *p.* 536. viſum fuit, vel ideo licebit dubitare, quod acida Caryophyllis affuſa ſapore ſuo haud priventur, acria autem cum fermento acido combinata geneſin aceti multum promovere à le Mort. *de Chym. Nob. & Util. p.* 66. communi Chymicorum conſenſu obſerventur.

§. IV.

Porro, quemadmodum Caryophylli aromatici in inteſtinis bilem, aut ratione viſciditatis, aut deficientium particularum ſalino-ſulphurearum intuitu, inertem, moleculis oleoſis & acribus, confirmante Wedelio *Am. M. M. p.* 168. commode acuunt; ita ubique in primis viis humores viſcidos attenuando, nidumque flatuum reſolvendo, hoſce, *eodem ibid. p.* 356. notante, potenter diſcutiunt. Nondum tamen hic omnes vires depoſuiſſe noſtri videntur Caryophylli, ſed eorum ſpicula aromatica, cum chylo vel lympha inteſtinorum per varios anfractus ad maſſam ſanguineam delata, occaſione ubivis data, more aliorum aperientium humores non minus craſſos & lentos atterunt, quam colatoria ad majorem ſecretionem & excretionem irritant. Unde ad plurimos nunc excurrendum mihi eſſet morboſos affectus, ubi omnes enarrare vellem, qui à cruditatibus ventriculi pituitoſis, bile inerti, flatibus, humoribus craſſis, atque viſcerum obſtructionibus ſcirrhiſve dependentes, haud poſtremum in Caryophyllis noſtris inveniunt remedium. Ex omnibus cum Rolfinckio *Meth. Med. ſpec. p.* 993. Boneto *Theſ. Pr. T.* 1 *p.*977. Hoffmanno *Clav. in Schroed. p.* 434. Bauhino *H. Pl. p.* 424. Grulingio *Pr. Med. p.* 57. 94. 95. 436. 452. Hoepero *Medic. fam. p.* 234. 285. atque Wedelio *de Med. Fac. p.* 92. 103. cardialgiam, colicam, ſuffuſionem, vertiginem, cephalalgiam, catarrhos, paralyſin, ſtuporem, affectus ſoporoſos, memoriæ atque viſus debilitatem, ſterilitatem fœminarum, menſium defectum, cachexiam &c. ſufficiat nominaſſe. Nec in hydropis principio, quando à Fischero *Corp. Med. pag.* 518. Caryophylli commendantur, alia ratione, quam virtute inciſiva, videntur prodeſſe, neutiquam vero ob efficaciam aliquam humiditates attrahendi & exſiccandi, quam Veteres quondam ſibi imaginabantur. Horum namque nonnulli, obſervantes aquam juxta Caryophyllos poſitam evaneſcere, ipſos abhinc majus pondus acquirere credebant, ideoque peculiarem vim attractivam eiſdem aſſignabant, & hydropicos quoque in Caryophyllorum conditorio repoſitos à malo ſuo ita liberari poſſe affirmabant. Verum etiamſi tale experimentum de aquæ juxta Caryophyllos locatæ prompta exſiccatione cum ponderis horum incremento ſuperius *c. IV.* §. 3. ex Pisone, Lindschotto & P. Philippo recenſuerim, hic tamen de ſucceſſu ejuſdem potiori hæſito jure, poſtquam brevi abhinc ad latus Caryophyllorum unciarum duarum duas tantum drachmas aquæ, tantamque aquæ quantitatem in remotiori conclavis loco collocavi, elapſis autem 8. diebus utrobique eandem aquæ partem, h. e. dimidiam exhalaſſe, Caryophyllos vero minime ponderoſiores annotavi.

§. V.

Sed quando externe in uſum vocantur Caryophylli aromatici, diverſis partibus pro ſcopo diverſo adaptantur diverſimode. In cephalalgia & gravedine pulverem Caryophyllorum vertici inſpertum commen-

mendant SCHNEIDERUS *de Catarrh. l.* 4. c. 6. *p.* 452. GRULINGIUS *Med. Pr. p.* 78. J. BAUHINUS *H. Pl. p.* 429. & LINDSCHOTT. In Epilepticis infantum insultibus à cucupha, ex Caryophyllis aromaticis aliisque speciebus parata, & capiti imposita, paulatim omnes motus convulsivos cessasse, atque intra duodecim horas prorsus evanuisse, deprehendit DIEMERBROECKIUS *o.* 76. Pro Vomitu compescendo epigastrio DECKERS *in Not. ad Prax. Barbett. p.* 135. applicat emplastrum, quod nostri itidem ingrediuntur Caryophylli, aut pulverisatos panis crustæ aceto madefactæ inspersos pro hypercatharsi compescenda calide abdomini insternit HOEFERUS *Med. Fam. p.* 441. Eundem pulverem pani tosto & vino malvatico ebrin jubet adspergere ETTMULLERUS *Op. T.* 2. *p.* 83. *&* 110. ut nempe Vomitus sedandi gratia ventriculo, & ad nothos parturientium dolores placandos regioni lumbari accommodetur. In quem finem & mulierculæ panem piperatum melle largiter illinire, Caryophyllos aromaticos admiscere, atque sic lumbis tepide admovere non ignorant. Ut Memoria reparetur, nunc vino, nunc lixivio, quibus Caryophylli cum aliis aromatibus incocti fuere, caput lavant alii, tradentibus ZACUTO LUSITANO *Prax. Hist. l.* 1. c. 219. & BAUHINO *H. Pl. l. a.* GRULINGIUS *Med. Pr. p.* 58. pro roboranda memoria omni mane tempora & nucham singulari aqua, quæ Caryophyllos pariter recipit, dictitat inungere. Et novi ipsemet, in Oculorum debilitate & caligine, incipienteque Cataracta, aliquot guttulas decoctionis Caryophyllorum & zingiberis in aqua simplici factæ, cum fructu oculorum cantho fuisse instillatas. Haud reticendus denique usus, quem Caryophylli aromatici loco suffimenti subinde præstant vix contemnendum, quando sc. accensi pestiferum aërem corrigere BAUHINO & DEODATO, Coryzam curare, fluxumque mensium provocare GRULINGIO *Med. Pr. p.* 79. *&* 437., atque arthriticos dolores lenire HOEFERO *Med. fam. p.* 565. perhibentur. Prostant hinc in *Pharmacopœa Londinensium Bateana p. m.* 24. Caryophylli odorati, e storace, labdano, benzoino, caryophyllis aromaticis & carbonibus, interveniente aqua gummosa, artificialiter formati, ægrorum cubiculis fumigandis inservientes.

§. VI.

Moluccani, GARZIA & PISONE testibus, Caryophylla non solum viridia, aceto & sale, atque teneriora saccharo in magnam palati amœnitatem condiunt, sed & nunc acetum ex infusione Caryophyllorum viridium parant, cibis non minus condiendis, quàm ventriculo roborando & coctioni promovendæ aptissimum, nunc aquam vel spiritum è floribus aut iisdem Caryophyllis viridibus destillando eliciunt, mira odoris suavitate fragrantem, & cerebri affectibus singulari virtute convenientem, atque inprimis isti Paralyseos speciei, Beriberi dictæ, accurateque à JAC. BONTIO *Hist. Nat. & Med. Ind. Or. l.* 2. c. 1. descriptæ, medentem, referentibus FRANCISCO & RAJO. *ll. cc.* Europæi tamen Medici ægrorum in emolumentum longe plura è Caryophyllis aromaticis conficere solent medicamina, ipsos modo ut partem simul primariam, modo tanquam corrigens, v. g. opii atque purgantium, recipiendo. Supervacaneum nihilominus foret, si non molestum, omnes pulveres, trageas, aquas destillatas antapoplecticas, antepilepticas, stomachicas, decocta, elixiria, tincturas, vina medicata, syrupos, electuaria &c. in quibus Caryophylli aromatici præsto sunt, ex omnibus autoribus, vel solo etiam MYNSICHTO corradere & huc transferre. Neque attinet tincturam antepilepticam *Deckeri*, ex hujus *Exerc. Pract. pag.* 234. neque *Maïsii* essentiam alexipharmacam vel spiritum antinephriticum, ex ejusdem *Chym. Rat. p.* 11. *atque Prax. Chym. Rat. p.* 111. hic describere; ex cunctis Caryophyllorum aromaticorum præparatis unice oleum eorum destillatum cum essentia nunc lubet seligere.

§. VII.

Equidem in *Oleo* ex Caryophyllis nostris destillando non omnes eandem tenent viam; multis enim aquæ affusio cum insequente digestione haud sufficit, sed vel cremorem tartari aut cineres clavellatos cum VIGANO *Medull. Chym. p.* 27. vel spiritum salis cum oleo vitrioli præparatum, ac sal commune cum LE MORT. *Chym. Med. Phys. p.* 53. Caryophyllis destillandis simul adjiciunt. Nonnullis, ut oleum album & penetrantissimum acquirant, destillatio Caryophyllorum siccorum per descensum magis placet, ea ratione instituta, quam CHARRAS *in Pharm. sua Reg. Chym. c.* 40. 94. & LEMERY *in Curs. Chym. P.* 2. *c.* 7. edocent. Imo sola Caryophyllorum per longum tempus digestione, & aquam & oleum, non æque tamen subtile ac diaphanum, quam destillatum, posse obtineri testatur VIGANUS *l. c.* Uiplurimum tamen quia illud Caryophyllorum Oleum destillatum in usum venit, quod à Batavis transmittitur, veluti leviori comparandum pretio, ideo potissimum hic opus, ut à spurio, quale sæpe infusum, si non tinctura ipsa, probe discernatur genuinum. Hocce videlicet, coloris aurei vel ruffescentis, aquæ instillatum neutiquam supernatat, quemadmodum in eo bonitatis notam falso quærit POMET *l. c. p.* 200., sed fundum potius petit, ROB. BOYLE *Chym. Scept. p.* 88. *&* WEDELIO *Ph. Acroam. p.* 367., præter Chymicos hactenus allegatos, annotantibus. Si Oleo itidem Caryophyllorum non adulterato aliquot guttulæ aquæ subinde instillentur, paucorum dierum spatio incorporari & imbibi easdem deprehendit laudatus WEDELIUS *ibid. p.* 357. E contra ubi mera Caryophyllorum in oleo, v. g. been infusione concinnatum fuerit Oleum, neutiquam sub aquam mergetur, neque illitum cuti æque prompte penetrabit, sed majoris pinguedinis relinquet vestigium: Tincturam autem Caryophyllorum, à falsariis pro destillato eorum oleo, teste VIGANO, venditam, aptitudo cum aqua misceri facile monstrabit, prout spiritus vini rectificatissimi saltem præsentia detegetur, si guttulæ quidem nonnullæ Olei ab aqua separatæ persistant, aliquid tamen præcipitetur, quod aquam reddat lacteam.

§. VIII.

Vires jam genuini Caryophyllorum alii aliæ celebrantur, quando externe, aliæ quando adhibetur interne. Externe omnia recentia vulnera, punctim vel cæsim inflicta, illud sanare, ac hæmorrhagiam sedare, tradit HARTMANNUS *Prax. Chym. p. m.* 410. Nec in fistulosis ulceribus & excrescentiis variis, hypersarcosi, fungis, verrucis, polypo, carunculis penis, clavis &c. idem dissuadet WEDELIUS *Am. M. M. p.* 95. In Odontalgia cum bombace denti carioso Oleum Caryophyllorum inditum egregie confert, quod ratione acrimoniæ igneæ, non minus quam cauterium actuale, humiditates exsiccare, fibrillasque nerveas adurere videatur, confirmantibus BONETO *Thes. Pract. T.* 3. *p.* 254. P. J. FABRO *Myrothec. Spag.* c. 40. C. LANGIO *in Pathol. animat. p.* 37. *&* MAETSIO *Prax. Chym. Rat. p.* 46. In quo casu majorem adhuc efficaciam ejus pollicentur CROLLIUS *Basil. Chym. p.* 275. RIVERIUS *Pr. l.* 6. *c.* 2. atque ETTMULLERUS *in Schrœd. dilucid.*,

lucid., si camphora in eodem soluta fuerit. THEOPHR. PARACELSUS *Chir. magn. tr. 3. c. 7.* in aliorum quoque ossium carie felicissimam Olei Caryophyllorum extollit opem. In Oculorum suffusione, à materia potissimum crassiore, externe ut efficacissimum remedium hoc Oleum commendat BONETUS *Thes. Pr. T. 1. p. 977.* In Paralysi linguæ hanc Oleo Caryophyllorum fricandam curat GRULINGIUS *Med Pr. p. 164.* & in vermibus aurium enecandis unguentum ex pinguedine caponis & Oleo Caryophyllorum cum pauxillo mercurii dulcis *p. 126.* laudat; sicuti obtusum auditum ab eodem reparari DEODATUS *Panth. Hygiast. l. 2. p. 35.* & BONETUS *Thes. T. 1. p. 1018.* innuunt. Pro ventriculo pariter roborando atque vomitu refrænando scrobiculum cordis Oleo Caryophyllorum inungunt HOEFERUS *Med. Fam. p. 422. 491. 777.* & DIEMERBROECKIUS *O. 31.*, ab eodem vero ventri illito & diarrhœam & colicam cessare HOEFERUS *ib. p. 643.* HARTMANN. *l. a.* & MAETS *Prax. Chym. rat. p. 151.* commemorant. In Febribus denique intermittentibus rigores à nullo alio promptius coerceri, quam ab Oleo destillato Caryophyllorum, sive externe, sive interne usurpato, per experientiam constitit SYLVIO *Pr. l. 1. c. 30. §. 143.*

§. IX.

Interno itaque usu cum Oleum Caryophyllorum destillatum majori longe efficacia in spiritus animales, humores viscidos, inertem bilem atque flatulentias operetur, quam Caryophyllos ipsos agere *§. 3. & 4.* indigitavi, ratio omnino habetur in promptu, cur idem interne ipsum cor, hepar & ventriculum confortare, lienis inflationes & intumescentiam corrigere, fœtorem anhelitus emendare, cruciatus colicos sedare, uterum mirifice corroborare, icterumque album eradicare asseratur ab HARTMANNO *l. a. p. 413.* Cur adhæc balsami naturalis vice caput firmare, catarrhos exsiccare, sensus omnes vigorare, memoriam firmare, ingenium acuere, vertiginem, lipothymias ac syncopas curare, ab epilepsia præservare, frigidos capitis affectus & melancholica deliramenta præcavere, pectoris angustias, raucedines, tusses à frigidis crassisque humoribus progenitas sanare, viscerum obstructiones reserare, ac torpentem venerem excitare prædicetur à DEODATO *l. c.* Ast quemadmodum pro scopo externo balsamus etiam Caryophyllorum in officinis prostat, juxta SCHROEDERUM *Pharm. l. 4. p. m. 553.* ex Oleo Caryophyllorum atque nucistæ paratus, & pulvere Caryophyllorum tinctus; ita pro usu interno Oleum Caryophyllorum destillatum nunc solum, nunc saccharo vel pulvere terreo exceptum, nunc in tinctura tartari acri aut spiritu salis ammoniaci vinoso solutum, nunc purgantibus additum, solet assumi. Sic WEDELIUS *Ph. Acroam. p. 372. & Amœn. M. M. p. 159. & 359.* solo Oleo Caryophyllorum cum conchis præparatis remixto obtundere consuevit ardores, singultus & cardialgias in dysenteria & alias extra febrim; Ex eodem & piperis oleo cum camphora *teste Ejusd. Disp. de Aromatic. nat. p. 16.* parat oleum febrifugum antiquartanum in spiritu salis ammoniaci vinoso assumendum, appetitui alias etiam augendo admodum, juxta *Tr. de Med. Fac. p. 97.* inserviens.

§. X.

Pauca de Essentia Caryophyllorum proferenda restitant, quam simpliciorem spiritu vini communiter extrahi omnes inter constat. Saturatiorem tamen & acriorem e Caryophyllis tincturam elici spiritu vini vulgari, quàm rectificato, curiosius annotat ANT. DE HEIDE *Obs. Anatomiæ Mytuli annex. 73.* In Surditate ejusmodi Essentiam c. gossypio auribus inditam commendat BONETUS *Thes. T. 1. p. 1020.* quin vero in omnibus affectibus eadem prosit, in quibus efficacia & Caryophyllorum & Olei horum destillati hactenus celebrata fuit, nullum relinquitur dubium. Quodsi acidum una cum viscido contigerit in corpore peccare, potentior adhuc e Caryophyllis nostris facile obtinetur Essentia, utrique scopo satisfaciens, ubi loco menstrui oleum tartari per deliquium vel lixivium cinerum clavellatarum affusum fuerit. Cui autem essentia magis composita placuerit, poterit pro lubitu seligere vel essentiam carminativam *Wedelii, in Optol. p. 119.* ab ipso descriptam, vel Elixir balsamicum *Magnif. hodie PRÆSIDIS, Dn. D. Fr. Hoffmanni,* quod in *Not. ad Poter. p. 313.* ex radice zedoariæ, chinæ chinæ, gentianæ, herba scordii, corticibus aurantiorum & citreorum recentibus, nucista, succino, Oleo Caryophyllorum, croco, camphora, myrrha, interveniente spiritu menthæ & spiritu salis ammoniaci elaborandum tradit.

§. XI.

Tandem quid de *Anthophyllorum & Caryophyllorum regiorum* censendum *usu*? In Anthophyllis singularem plane vim suspicatur POMET *l. c.* qualem nihilominus exprimere ignorat. Fœminis plerumque iidem, non tam ob peculiarem signaturam, in quantum intra se fructum fovent, quam ob odorem remissiorem minusque ipsas lædentem, convenientiores reputantur. Anthophylli hinc in mensibus retentis à GRULINGIO *Med. Pr. p. 453.* & in fluore albo ac sterilitate mulierum à MICHAELE *Prax. Clin. p. 246. & 255.* nec non à DOLÆO *Encyclop. Med. p. 901. 908.* deprehenduntur præscripti. Caryophylli autem regii à Regulis quondam insulanis filo trajecti instar armillarum, ob odoris gratiam gestabantur in brachiis, recensente WORMIO *l. a.* nunc vero à Magnatibus & Curiosis inter Cimelia reponuntur, notante RUMPHIO *O. all. Dec. 2. A. I.* Raritas quippe atque caritas talium Caryophyllorum oppido insignis impedium, quo minus eorum vires, quas easdem plane cum Caryophyllis aromaticis vulgaribus sapor & odor suadent, ipsa queant experientia comprobari.

DISSERTATIO
DE
CORTICE CASCARILLÆ,
EJUSQUE
INSIGNIBUS IN MEDICINA VIRIBUS.

Primùm edita Anno 1738.

PRÆFAMEN.

SI quicquid tellus alit & triplex naturæ regnum producit ad examen physico-chemicum vocandum sit, habebunt quo se exerceant tantum non omnes, cum primis illi, qui facto adcuratiori rerum per σύνθεσιν & ἀνάλυσιν scrutinio, ad intimam naturæ cognitionem pervenire contendunt. Certe si unum tantummodo spectes corticum in regno vegetabili amplissimum adparatum, summam principiorum, cum ratione qualitatis tum quantitatis, deprehendes differentiam: a quorum vel excessu vel defectu variaque mixtione, corporum in iis contentorum dependet varietas. Differunt autem pro aëris ac terrarum conditione. Nostris in regionibus gignuntur cortices crudiores, adstringentes terrei, crassius resinosi, rudiori sulphure & sale prædìti: veluti sunt avellanarum, fraxini, betulæ, abietum, aliique. E calidioribus vero plagis, in quibus sal & sulphur magis excoquuntur, oleum cum resina subtilius redditum intimiusque mixtum, prodeunt ut plurimum cortices odore fragrantes & sapore aromatici, cujus phænomeni rationem *a puritate & subtilitate partium sulphurearum, quæ magis digestæ & maturatæ sunt*, deducit ILLUSTRIS HOFFMANNUS (a); quum contra evidens sit, ingratum corticibus nostris inexistentem saporem odoremve *a crudo potius & rudiori sulphure & sale ad alcalinam & volatilem magis ac ad subtilem acidam naturam vergente provenire* (b). Jam facile ratio reddi poterit, cur in climate calidiori particulæ resinoso-sulphureæ subtiliores, & salinæ volatiliores fiant. Ea enim est caloris temperati vis ac potentia, ut fluida expandat, humidum separet, ac fortiori circuitu motuque attritivo fluidum tenuissimum, quod per angustissimos tubulos longo ductum itinere fertur, intimius misceat, principia inter se mixta mirifice alterando & confundendo. Præclare vero sentit P. PERRAULT (c) qui ad particularum sulphurearum saliumque volatilium generationem non calorem solum, sed terræ etiam requirit necessitatem. Ita enim, dum horum principiorum in pluviis demonstrat originem, ait: *Il est aisé d'entendre que la chaleur féconde du soleil, & l'agitation salutaire des vents, n'est pas absolument ce qui produit les sels volatiles & sulphurés, qui sont dans la pluye; mais c'est ce qui fait, que ces sels, qui sortent de la terre inféconds & inutiles, acquierent cette qualité*

(a) *Observ. Physico-Chemic. XVI. p. 64.*
(b) IDEM *l. c.*
(c) *dans ses Oeuvres diverses de physique & de méchanique* p. m. 110, add. *les repliques de Mr. du* CLOS *à l'examen de ses remarques*, apud eundem p. 114. seqq.

lité feconde par l'action du foleil & des vents. Uti vero ex his cœli terræve in mifcendis ac ftruendis corporibus cernimus amicum confenfum; ita præcipue eundem in generandis corticibus obfervamus, qui, quo magis ex corpufculis valde activis, & ex parte naturæ amicis conflati funt, eo efficacius fecundum fphæram receptivitatis cujufvis individui operantur; quum ea fit ftructuræ partium corporis animalis conditio, ut non tam crudioribus refinofis terreifve adftringentibus, fed refolventibus potius, quæ humores abftergunt, fenfus reficiunt, ac virtute balfamica labafcentes vires erigunt, tractanda fit. Quæ quum ita fint, operæ pretium facturus vifus fum, fi ex numerofo corticum adparatu *corticis cafcarillæ* virtute præclaræ omnique laude majoris *naturam*, *indolem*, *virtutesque* explorare conarer. Quum enim in eo fim, ut jactis ftudiorum in hac mufarum fede fundamentis, & per fex, quæ Dei gratia eft, annos, fuper impofito artis falutaris ædificio, colophonem imponam; neceffarium fuit vires in publice differendo iterum experire. Elegi itaque argumentum, in quo me exercerem, quod parum aberat, quin defererem, quum cognofcerem, quam multis, quamque gravibus difficultatibus involutum. Quanto enim faciliora & planiora mihi vifa fuerant, quæ poftremo loco pofui; quippe clariffimorum artis antiftitum teftimoniis comprobata, tanto mihi gravior initii aditus patebat, quum ea, quæ ad naturalem hiftoriam pertinent, fere leviter tantum tacta apud obvios fcriptores viderem, nec nifi maximo labore conquirenda ex multis monumentis mihi fuerint. In quo fi defeciffe, aut omnino pofteris, certiora forte edoctis, aberraffe videbor; veniam me fpero tanto facilius confequuturum, quanto magis diligentiam & bene merendi ftudium æqui lectores fpectare & in arduis voluntatem quoque laudare confueverunt.

CAPUT I.

De Hiftoria naturali corticis Cafcarillæ.

§. I.

Cafcarilla quid? QUando in fchola medica *cafcarilla* celebratur, intelligitur involucrum exterior arbufculæ cujufdam Indiæ occidentalis fatis compactum, intus concavum & coloris fubfufco ferruginei, extus convexum, fed tegumento adhuc cinereo albicante obductum, faporis amaricantis, aromatici, odoris grati, principiis gaudens fulphureis, blande vaporofis, refinofis, ac gummofo-terreis. (a) Placuit defcriptionem hanc præmittere, ut quid illud fit, de quo difputetur, intelligamus, cujus explicationem, tradita prius hiftoria naturali fruticis apud Indos fatis notæ, ulterius profequi, partefque ejus conftitutivas, experimentis & rationibus phyfico-chemicis, evincere conabor.

§. II.

Etymologia cafcarillæ. Jam inquirendum eft, quid *cafcarilla* proprie fignificet. Originem vox hæc debet Hifpanorum *cafcara*, quæ *corticem* denotat, in vernacula dicimus, eine Rinde oder Schale. Hinc *cafcara di uovo*, ovi tefta, *cafcara de naranja*, cortex aurantiorum vocantur; ut taceam varias denominationes, v. g. *cafcara de limon*, *cafcara de granada*, *cafcara del arbore* &c. Itali dicunt *corteccia*, ceu patet ex GIOVANNI TORRIANO *lexico*, (b) ubi *v. cafcara feu corteccia* ait: *the ut moft Barck or Kind af any Tree*, h. e. Schale oder Rinde eines Baums. *Corticula* vero hifpanice fignificat *cafcarillam*, adeoque eft diminutivum vocis *cafcaræ*. Inde corticem Peruvianum *cafcarilla de la Oja*, (c) Fieber-Rinde

(a) Defcripfit *corticem cafcarillæ* POMET in *appendice oper. Hiftoire generale des drogues*, quando: *Kinkina femelle*, inquit, *ou Falfa-Kaskarina, eft d'une figure de canelle, mais d'une couleur plus pâle, d'un gout dans le commencement infipide; mais au bout d'un petit moment, il donne une amertume affez defagréable.* STISSERUS *actor. laborat. chemic. fpec. II. cap. IX. de cortice eleuterji, pro cortice Peruviano china-china vendito* ex parte tantummodo corticem hunc delineavit, *eumque aromatici odoris & faporis, particulis balfamicis refinofis referiffimum*, tradit. *Dans* L'HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES a. MDCCXIX. p. 67. ita defcribitur: *Le Chacril, remède peu connu, & dont les livres qui traitent des Drogues médicinales, du moins ceux de ce païs-ci, ne font nulle mention, eft une Ecorce affez ligneufe, épaiffe depuis une ligne jufqu'à une ligne & demie, de la couleur à peu-près du Quinquina ordinaire, d'un brun plus pâle, moins compacte, & plus friable, d'un goût amer, un peu ftiptique, piquant la langue avec affez d'acrimonie, & laiffant à la fin une impreffion d'amertume mêlée de quelque chofe d'aromatique. Cette écorce eft couverte d'une pellicule blanchatre, mince & infipide, ridée & fillonnée légérement en divers fens. C'eft l'écorce d'une Plante de* Perou *encore inconnuë.*

(b) Titulus eft: *Vocabolario Italiano ed Inglefe*, Londini 1688. *f.*

(c) Quantum mihi intueri licuit Hifpanicorum vocabulorum thefauros inveni vocem *Oja* non denotare *febrem*, fed *folium*, feu ut LORENZO FRANCIOSINI FIORENTINO *in vocabolario Italiano e Spagnuolo p. 203. col. 3.* explicat, *parte efcrementofa & quafi chioma della pianta.* Addit pro explicatione vocis, *folium auri* hifpanice dici, *Oja de Oro.*

Rinde vocari, nonnulli scriptores (d) referunt; tanquam signum, denominationem Hispanos Peruviano cortici κατ' ἐξοχὴν tribuisse. (e) Itaque tam late patet Hispanis significatus hujus vocis, ut non in genere solum pro corticibus intelligatur, verum etiam ad speciem quandam corticum referatur. Quomodo vero ab hac generica denominatione cortex noster *cascarilla* proprie dictus fuerit, aliam non invenio rationem, quam quod botanices ignari illam ad speciem nullam referre sciverint, vel quod, ut verisimile mihi videtur, propter tenuiorem corticularum texturam aliter denominare, ipsis non displicuerit, quam *cascarillam.*

§. III.

Varius ejus significatus.

Præter veram significationem diversa & incongrua nomina sortita est *cascarilla.* Nullibi enim evolutione nominum magis opus videtur, quam in regno vegetabili, & adsignandis herbarum speciebus, quæ adeo sæpe luxuriant, ut, monente B. WEDELIO (*f*) *quot auctores, tot nomina occurrant.* (*g*)

§. IV.

Quinam cascarillam ad corticem Winteranum referant?

Ex variis ineptis denominandi rationibus ac diversis sententiis conjicere licet, plures eruditos in eruendis corticis genere & specie occupatos hactenus latuisse veram historiæ naturalis cognitionem; inter quos e recentioribus eminet auctor speciosi *operis Botanici*, qui arborem corticis nostri dicit *canellam laurifoliam*, (*h*) & ad descriptionem ejus figuram arboris delineari & vivis depingi coloribus annisus est. Sed parum considerate. Videtur enim vitulo VALENTINI arasse, *qui corticem nostrum* cum *periclymeno odorato* DALEI confudit, quum ille potius corticem *Winteranum* intelligat, tantum abest, ut ibi *cascarillam* descripserit. (*i*) Neque enim *cortex noster*, quemadmodum de *periclymeno odorato* tradit DALEUS, (*k*) *tam crassus, fungosus, inæqualis, fissus multisque rimis hians existit*, neque ratione virtutum ab ullo auctore tanquam *specificum in scorbuto* habitus fuit; sed duo hi cortices a diversis regionibus & arboribus natalem ducentes, prorsus a se invicem distincti nullam vel externa facie, vel virtute exprimunt similitudinem. Quod vero WEIMANNUS per *canellam laurifoliam cortice acri*; CASP. BAUHINUS per *arborem Magellanicam cortice acri*; SAM. DALEUS per *periclymenon odoratum* intelligunt, id optime de cortice *Winterano*, quem ex oris freti Magellanici afferunt, interpretatur HERMANNUS (*l*). Cujus rationis, quum antea citati auctores non meminissent, mirifice eos cœcutire oportuit circa naturam ac indolem *corticis cascarillæ.*

§. V.

An ad speciem Chinæ Chinæ referenda sit?

Alii *cascarillam* ad speciem *chinæ chinæ* referunt, quam confusionem exortam judico, quum propter ignorantiæ asylum nonnulli Botanici crediderint, corticem hunc, qui ex regno Peruviano ad nos adfertur, & externa facie similitudinem aliquam refert, esse speciem *corticis febrifugi Peruviani*, (*m*) ceu ex dictis (*n*) APINI clare patet. Hinc a POMETO (*o*), LEMERY (*p*), WEIMANNO (*q*), aliisque habitus & dictus fuit *china-china spuria*, & pro illa a pharmacopolis & mercatoribus sæpius vendita, quale exemplum recen-

(d) vid. STISSERI *act. laborat. chym. spec. II. cap. IX.* & *de febrib. intermitt. consult. nov. cap. XVI. p.* 95. VALENTINI *historia simplic. reform. lib. II. sect. IV.* p. 174.

(e) APINUS in præfatione *historicæ relationi febris epidemicæ* præmissa.

(f) *differtat. de aro cap. I.*

(g) Inter hos sequentes eminent. STISSERUS & DALEUS per vocem *eleuterii* intelligunt *cascarillam.* LEMERY autem dans son *dictionnaire des drogues simpies p.* 302. per *elaterium.* POMETUS dans *les additions de l'histoire generale des drogues* falsam *Kaskarinam* vocat; cum contra WEIMANNUS in opere Botanico, cui titulus: *Phytanthozaiconographia tom. II. lit. C. p.* 33. illam *canellam* nominet, forte ob figuram ejus, *cum qua*, uti POMETUS *l. c.* tradit, *aliquatenus convenit.* Ab his denominationibus plane recedit VALENTINUS *histor. simplic. reform. p.* 175. quippe qui *cascarillam* cum *cortice Winterano* confundens, illi etiam denominationem *Winterani corticis* vel *canellæ albæ* tribuit. ZORNIUS denique in *Botanologia medica* p. 202. varias & corruptas *cascarillæ* conquisivit denominationes v. g. *chaquarillam*, *schacharillam*, *cascarillam, schachrinillam, seascarillam, corticem chinæ chinæ novum*, *chinam chinam spuriam*, *chinæ chinæ femellam* & *kaskarillam falsam*, quas vel ideo adduxi, ut quivis statim percipiat, quot auctores quam varias, uni tantum rei designandæ appellationes adhibuerint. Addatur L'HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES *l. c.*

(h) in *phytanthozaiconographia* l. c. delineat *folia laurina*, *florem pentapetalum album*, *odoratum*, *in singulis pediculis binos*, *ternos*, *quaternos vel plures*, *baccas subvirides*, *multis seminibus angulosis uvarum vinaceis similibus refertas.*

(i) Hinc mirum non est, adductos viros in descriptione *cascarillæ gummi alouchi* commemorasse, quod ex trunco arboris exsudaret. Sed oportuit eos hic cœcutire, quum non meminerint differentiæ inter corticem *cascarillæ* & *Winteranum.* Recte enim judicat POMETUS *dans son histoire generale des drogues lib. IV. c. IV. p.* 130. resinam hanc a *canella laurifolia* provenire sequentem ejus subjungens descriptionem: *Il découle de ces arbres une gomme noiratre grasse & fort odorante*, *de differentes couleurs*, *fort sale & fort vilaine*, *qui est cette gomme*, *que quelques Droguistes appellent gomme alouchi. Les habitans de l'Isle Saint Laurent employent cette gomme*, *qu'ils nomment Litemangits*, *dans la composition de leurs parfums*, *à cause que son odeur n'est pas tout à fait desagréable.*

(k) *P. II. Phytolog. p.* 379.

(l) *Cynosur. mater. medic. p.* 96. *seqq.*

(m) L'HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES *l. c.* ubi: *Elle a tant de ressemblance au Quinquina*, *que comme on en compte presentement jusqu'à six espéces*, *on la met pour une septiéme. Aussi quelques-uns la nomment-ils* kina kina spuria, *ou* falsa, *ou* kinakina urens, *ou* kinakina odorifera.

(n) *in præfatione historicæ relationi febris epidemicæ præmissa*, ibi: *mea*, inquit, *Schacharilla non nisi est species quædam corticis Peruviani*; sed addit, *quod interim*, *dum certiora de hujus corticis natalibus docebit dies*, *& in melius mox restituenda temporis & mercaturæ nauticæ conditio*, *statuere*, *me non irascetur quisquam.*

(o) *l. c.* (p.) *l. c.*

(q) *l. c. p.* 33. 34. ubi observat, propter convenientiam quandam cum cortice Peruviano, *cascarillam* a nonnullis dictam, die graue *China*, *corticem* autem *Peruvianum*, die braune *China.*

receníet STISSERUS. (*r*) Sed aliam eſſe *corticis Peruviani* ratione arboris, a qua colligitur ab Indis Querango dictæ, fructuum, foliorum, plane diverſam a *noſtro* ſtructuram adcurate deſcribunt TRANSACTIONES ANGLICANÆ, (*s*) ut taceam partes ejus conſtitutivas, quibus uti infra demonſtrabitur, a noſtro longe diſcedit.

§. VI.

Verior expositur sententia.

Sed non juvat ſolum errores aliorum oſtendiſſe, mea potius hac in re exponenda eſt ſententia. Licet vero prius irrito quantumvis multo labore hiſtoriam hujus corticis perluſtrans incerta omnia & lubrico fundamento ſuperſtructa deprehenderim; quum nec volam nec veſtigium conſeſſæ rei in ſcriptis eorum, qui hiſtoriam exoticorum nobis reliquere, invenerim, qua animus hac in re ſciendi cupidus ſatiari potuiſſet; contigit tamen mihi poſtea *a viro excellentiſſimo atque doctiſſimo anteceſſore medicinæ in academia Philurea longe celeberrimo*, D. D. PLATNERO, quem honoris cauſſa nomino, plenius hac in re erudiri, qui in magno illo opere Londini impreſſo, & hoc frontiſpicio exornato: MARCK CATESBY *Natural Hiſtory of Carolina Florida and the Bahama Islands* h. e. MARCI CATESBY *hiſtoria naturalis Carolinæ Floridæ & inſularum Bahamæ*, hiſtoriam, quam quæſiveram, deſcriptam ac ramum arboris cum floribus & fructu æri incidum ac vivis coloribus naturæ æmulis repræſentatum invenit. Quum vero opus hoc admodum pretioſum ſit, ut plures habeat admiratores quam emtores, & auctor celeberrimus omnibus, qui adhuc de *cortice caſcarillæ* aliquid memoriæ prodere tentarunt, palmam manibus plane extorſiſſe videatur: figuram ejus æri incidi atque hiſtoricam deſcriptionem adjuncta translatione ex lingua Anglica in idioma latinum, imprimendam, curavi. En igitur illam!

An Ricinoides Elæagni folio? The Ilathera Bark.

Deſcriptio arbuſculæ anglica.

„ Theſe Shrubs grow plentifully on moſt of the Bahama Islands, ſeldom above ten Feet high, and rarely ſo big as a Man's Leg, tho'tis probable, that before theſe Islands were exhauſted of ſo much of it, that is grew to a larger Size: The Leaves are long, narrow and ſharp-pointed, and of a very palelight green Colour; at the Ends of the Smaller Branches grow ſpikes of Small hexapetalous white Flowers, with yellow Apices, which are ſucceded by tricapſular pale green Berries of the Size of Peas, each Berry containing three Small black Seeds, one in every Capſule. The Bark of this Tree being burnt, yields a fine Perfume; infuſed in either Wine or Water, gives a fine aromatic Bitter. Ut vero quivis ſtatim rerum ac verborum in hac hiſtoria contentorum cognoſcat vim, ita erit interpretanda.

Ricinoides elæagni folio. Cortex qui vocatur caſcarilla.

Explicatio ejuſdem latina.

Arbuſculæ hæ copioſe creſcunt in plurimis Bahamæ inſulis. Raro attingunt altitudinem decem pedum, & vix craſſitiem pedis ſuperant; quamquam veriſimile eſt, craſſiores olim hic fuiſſe inventas, antequam magna hinc eſſeri cœpit copia. Folia horum fruticum ſunt oblonga, anguſta, acuminata, pallideque viridia. In extremis & minimis ramificationibus e calycibus ſurgunt floſculi exigui, hexapetali albicantes, flavis apicibus. Hos excipiunt baccæ ex albo viridescentes, diſtinctæ in tres loculos magnitudine piſi, quæ tria nigra ſemina continent, ac in ſingulis horum loculorum hæret unum. Cortex hujus arboris dum ardet, naribus acceptum ſpirat odorem, & infuſum ejus vinoſum & aquoſum ſaporem præbet amarum grate aromaticum.

§. VII.

(*r*) *Actor. lab. chemic. ſpec.* II. *c.* IX. *de cortice eleuterii pro cortice Peruviano china-china vendito. Ante biennium*, inquit, *aliquot libras hujus corticis penes Dn. Joh. Petrum May pharmacopolam Brunſvicenſem vidi, corticis Peruviani ſeu chinæ-china loco miſſas; nec adeo dudum in nundinis Brunſvicenſibus ſimilem corticem pro cortice Peruviano a nonnullis rerum exoticarum minus gnaris venditum novi. Quamvis autem*, pergit, *callidi ſeplaſiarii fallaciam ſuam velantes corticem eleuterii ſub nomine* caſcarilla de la Oja *vel* palo de calenturas, *credulis obtruſerint, quibus tamen nominibus Hiſpani corticem Peruvianum denotant china china dictum; ſciant tamen corticem eleuterii a cortice Peruviano illo, quoad texturam & virtutes multum differre.*

(*s*) *The Philoſophical Tranſactions abridgd, Vol. IV. P. II. p.* 323. *by Dr. W. Oliver* ſic habent: *Peru Bark comes from a Tree of about the Bigneſſ of a Plumb Tree vvith Leaves like Ivy but not quite ſo big, and are alvvays green. The Indians call it Querango. It is gather'd in Autumn, and the Rind taken off all round, as vvell from the Trunk as Boughs, vvhich gravvs again in four Months, as Cork does; The Trunk is about the Bigneſs of a Man's Thigh; it bears a Fruit not unlike a Cheſnut, (except in its outer Rind or Schell) vvhich is properly called China China, and is eſteem'd by the Natives beyond the Bark taken from the Trunck or Boughs. This Account, Jreceiv'd from an ingenious Apothecary at Cadiz in Spain, A. D. 1694. vvho had liv'd in Peru and had ſeen it grovving and gather'd it ſeveral times. From this Hiſtory Jmade this obſervation, that probably China China, or the Rind of the Fruit, vvas firſt on ly in uſe, and that the Bark of the Tree came not inta Uſe till ſome Time after; vvhen the Virtues of it Knovvn in Europe, occaſioned a greater Demandfor it.* h. e. *Cortex Peruvianus ab arbore, Indis Querango dicta, provenit, quæ magnitudine & craſſitie accedit ad prunum & folia hederæ aliquatenus ſimilia fert, nec tamen adeo magna, nec ſemper vireſcentia. Cortex autumnali tempore a trunco & ramificationibus penitus detrahitur, qui vero inſtar ſuberis quadrimeſtri ſpatio rurſus producitur. Truncus craſſitie æquat femur, fructum fert caſtaneæ ſimilem, diſſimilem cortici ejus externo, proprie dicto china-china, qui majoris pretii apud incolas eſt, illo, qui a trunco & ramificationibus colligitur. Retulit mihi hoc tunc temporis commoranti in Hiſpaniæ portu Gaditano experientiſſimus pharmacopola a. r. ſ. 1694. qui in regno Peruano corticem creſcentem videns ſæpius defregit. Collegi inde, proprius vero eſſe, chinam-chinam ſeu corticem externum fructus, uſu prius fuiſſe comprobatum, cum paullo poſt arboris cortex in uſum converti, & exploratis ejus virtutibus avidius in Europæ regionibus requiri cœperit.*

§. VII.

Ulterior explanatio fruticis quoad genus & speciem.

Ex arbusculæ hujus suppeditata descriptione patet illam satis recte referri inter *frutices*, quum *frutex* a JOANNE RAJO (*t*) dicatur *stips inter lignosas altitudine & crassitudine mediocris, quæque facile in naturam arborum, stolonum abscissione, transcendit. Genus* ad quod laudatus vir hanc *speciem* refert, est *plantæ triangiæ tricoccæ, quæ gerunt vascula frugifera, distincta in tres loculos, quorum singuli habent unum modo semen*; (*u*) cujus opinioni recte adsentiuntur TOURNEFORTIUS (*x*), BURMANNUS (*y*) aliique. Hæc vero similitudo generica in nonnullis tantum partibus requirenda est. Fieri enim nequit, *ut plures species ejusdem generis occurrant, quarum radices, folia, caules, flores, seminaque similia sint*, ceu probe observavit TOURNEFORTIUS (*z*). Variis, quæ genus hoc constituunt speciebus, adscribitur *cascarillæ frutex*, seu ille, qui cum *Ricinoide elæagni folio* (*a*) convenit, a *Ricinoide* in eo differens, ut *figuram foliorum* partim *oleæ*, partim *viticis*, uti dixi acuminosa, oblonga, tenuia, pallideque viridia contineat. (*b*)

§. VIII.

Nova quædam cascarillæ species recensetur.

Novam speciem *cascarillæ* ex nova Hispania ad nos transvectam, hactenus minus cognitam, aut minus saltem usitatam refert ALBERTUS SEBA *in historia exoticorum quorundam medicamentorum simplicium*, sequentem ejus subjungens historicam relationem. (*c*)

Cortex Cascali, ex nova Hispania.

Cascarillæ *similis at longior est & arctius convolutus, extus coloris ex albo cinerei, intus ruffi, saporis amaricantis aromatici. Natalis ei locus idem est qui cortici chinæ chinæ, cui etiam proxime accedit. In febribus tam continuis quam intermittentibus usurpatur vel solus, vel cortici Peruviano remixtus, cujus vim auget & emendat. Extractum ejus cum spiritu vini paratum ventriculo debiliori egregie medetur.* Patet ex suppeditata descriptione, recte corticem hunc ad *speciem cascarillæ* referri, quia continet similitudinem principiorum, seu quoad texturam & virtutes cum *nostro* fere convenit.

§. IX.

Natale solum ejus.

Quod ad natale solum *hujus corticis* attinet, in eo quidem consentiunt auctores, ut ipsi *Indiam occidentalem* adscribant, licet in diversis adsignandis regnis, provinciis ac insulis differant. Præter ea quæ adduximus in §§. antec. *de cascarillæ cortice ex insulis Bahamæ*, & nova ejus specie ex nova Hispania ad nos allata, *perillustri* HANS SLOANE *in oris maris austrini* copiose colligi tradit. Laudatur etiam a nonnullis regnum *Peruanum*, ex quo per Dn. LEGERAS *ad Gallos* a. 1670. primum fuisse advectum, POMETUS auctor est. (*d*)

§. X.

Cautela circa collectionem corticis.

Circa collectionem *hujus corticis* nonnulla observanda veniunt, quam tradidit *perillustris* HANS SLOANE. (*e*) Ex relatione autem ejus notanda est præcipue cautela in *colligendo hoc cortice* adhibenda, diversa omnino ab illa, quæ in *conquirendo Peruviano cortice* solet observari, (*f*) quam describunt TRANSACTIONES ANGLICANÆ. Refert, sed ambigue, abscisso circa radicem cortice, reliquam

(*t*) *In methodo plantarum nova. p.* 24.

(*u*) BOERHAAVIUS *in indice alter. plant. hort. acad. Lugd. Batav.* §. 1. *pag.* 253.

(*x*) *l. c.*

(*y*) Confer. *Thesaurum Zeylanicum.*

(*z*) in *instit. rei herbar. p.* 55. 56. *& lib. c. in append. pag.* 565. Per *Ricinoidem* intelligit *plantæ genus flore rosaceo, ex plurimis scilicet petalis in orbem positis constante, calyci multifido insidentibus, sed sterili. Embryo enim in aliis plantæ partibus nascitur calyce obvolutus, abitque deinde in fructum, in tres capsulas fissilem semine fœtus oblongo.*

(*a*) hujus speciem refert I. P. TOURNEFORT *l. c.*

(*b*) BURMANNUS *in thes. Zeylanico* p. 230. TOURNEFORT *in instit. rei herb. class. XX.* p. 603. 598. 599. BOERHAAVIUS *l. c. P. II.* p. 218. 221. 222.

(*c*) conf. *acta physico-medica natur. curiosorum. volum. IV.* pag. 230. *observ. LXX. no. VII.*

(*d*) *l. c.* Le *Quinquina*, inquit, *nous a été aporté du Perou l'an* 1670. *par Monsieur Legeras. Les Indiens en usent infusé dans l'eau froide du poids de deux gros. Et pour mon particulier je crois que c'est ce que les Indiens appellent* Falsa Kaskarina. LEMERY *l. c.* p. 203. in genere tantum contendit, *cascarillam* esse *corticem Indicum*, cui adsentitur STISSERUS *actor. laborat. chym. spec. II. c. IX.* qui perhibet, *non adeo multis abhinc annis Indiæ quendam corticem innotuisse, eleuterii nomine insignitum, cujus particulam se ante aliquot annos a perillustri & excellentissimo quodam viro, qui ex Anglia secum attulerat, dono accepisse.* DALEUS demum, *utramque corticis Peruviani speciem veram* & *falsam* per quam *chinam-chinam* & *cascarillam* intelligit ex India occidentali adferri adfirmat *l. c.* Adde L'HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES *l. c.*

(*e*) *Voyage to Jamaica Vol. I. in the Introduction p.* 85. Relatio ejus hæc est: „ One Doctor Fritz a „ German Chirurgeon and Chymist who had been in the southseas with Captain Townley, „ told me he had seen of the Cascarilla-Trees, „ or those on which grows the Peru or Jesuits „ Bark: that they grow near the sea side and „ are very large Trees; that they cut a piece „ of the Bark round the Trunk of the Tree near „ the ground; that a while after the Bark withers on the whole Tree, and falls off; that „ they had taken a Ship named the Cascarilla, „ and had thrown most of that Bark her loading, „ in to the sea to make room for Provisions. That „ the Leaves generally found in the Bags of the „ Bark, was of that Tree, and Plenty of the „ Trees is to be met wit in the South-Sea. „ h. e. *Retulit mihi Doctor quidam nomine Fritzius, natione Germanus, chirurgus & chymicus, qui cum Townlyo navis præfecto ad mare austrinum profectus erat, se quasdam cascarillæ arbores, seu illas vidisse, quibus cortex Peruvianus vel Jesuitarum adnasceretur. Commemoravit eas gigni in oris, & in altas extendi arbores, a quibus corticis parte, quæ terram truncumque tegit, penitus abscissa, reliqua portio, arborem involvens, sicca mox fieret decidua. Narravit quoque, sese navem quandam, dictam Cascarilla ingressos, multum corticis, quo navis præcipue fuit onerata, in abyssum projecisse, quo necessariis vitæ alimentis locum facerent. Folia demum, quibus sulci hujus corticis plerumque oppleti sunt, ejusdem arboris esse, ac maris austrini oram, ejusmodi arboribus multis refertissimam, indicat.*

(*f*) vid. *not. ad* §. *V.*

liquam ejus partem a trunco & ramis penitus decidere. Vera ratio consistit in impedito fluidorum per minimos tubulos circuitu ac nutritionis defectu. Demonstrat enim præclare MARCELLUS MALPIGHIUS, veræ plantarum anatomes optimus magister, plantas componi ex fistulis & vesiculis, circulationi succorum alimentisque convehendis inservientibus (g). Itaque si prope radicem, ubi fistulæ omnes coeunt, tanquam ex fonte præparatum alimentum per minimos canaliculos totius arboris vehentes, *cortices cascarillæ* abscinduntur, reliqua etiam per partes connexas perit nutritio: hinc fit, ut exsucci cortices plane siccescant (h).

CAPUT II.

De principiis & ingredientibus corticis cascarillæ.

§. I.

Principia cascarillæ experimentis demonstrantur.

Dictum superius est, *cascarillam* præter *externa*, quibus a reliquis corticibus distinguitur, constare *principiis sulphureis blande vaporosis, resinosis, ac gummoso-terreis*, de quorum luculenter probanda veritate jam erimus solliciti, illam demonstraturi, non quidem ex auctoritate & theoria aliorum, sed ex variis cum *hoc cortice institutis experimentis*; quæ jam sequuntur.

I. *Cascarillæ* libræ p. c. in moleculas minimas comminutæ infudimus aquæ puræ fluviatilis mensuras quatuor, ac per tempus nocturnum pro intimiori particularum resolutione digestioni, ac dein destillationi e vesica commisimus, sub qua prodierunt libræ quatuor aquæ admodum fragrantis, quibus supernatabat olei ætherei blande vaporosi, odore penetrantis, & colore viridis drachma una.

II. Mensuras duas *aquæ cascarillæ destillatæ*, miscuimus cum æquali portione vini Rhenani ac e vesica destillavimus. Sub destillatione accepimus aquæ prius spirituosæ, lactescentis, particulis oleosis refertæ & saporis aromatici libram unam, quam debilior excepit, quæ demum in aquam odore & sapore penitus destitutam abiit.

III. *Oleum* vero *æthereum* cum flammifero HOFFMANNI spiritu confudimus, sub qua mixtione magnam quidem effervescentiam & calidissimum fumum, nullam tamen exhibuit flammam.

IV. Porro infudimus libræ p. c. *corticis cascarillæ alcohol vini* ad eminentiam trium digitorum, tamdiu repetendo novam infusionem, donec odor, color & sapor nullam amplius resinam cortici inesse, certum præbebant indicium. Spiritum odore aliquatenus resinam referentem abstraximus ad spissam fere consistentiam, cui infudimus sufficientem aquæ frigidæ quantitatem ad præcipitandam *resinam*, quæ in fundo cucurbitæ collecta, pondere unciis tribus constabat.

V. Residuum a præparatione essentiæ siccatum ponderis libræ medicæ, denuo *aqua simplici* sufficienter fuit decoctum, expressum, filtratum & ad consistentiam *extracti* redactum, ponderis unciæ unius, dimidiæ & trium drachmarum, remanentibus terrestris cascarillæ portionis unciis septem.

VI. Rursus libræ p. c. *corticis cascarillæ* prius infudimus *aquæ* sufficientem quantitatem, quæ post decoctionem, expressionem, clarificationem & inspissationem reliquit *partis gummosæ* uncias duas atque dimidiam.

VII. Residuum post expressionem siccatum ponderis libræ medicæ spiritu *vini rectificatissimo* solvimus & accepimus *resinæ* uncias duas & dimidiam, remanentibus unciis sex, certo indicio, si cum aqua prius infundatur, aliquam partem *resinæ* cascarillæ in decocto aquoso solvi, præprimis si *sale tartari* acuatur.

VIII. Deinde commisimus *destillationi siccæ* ex retorta vitrea libram semis p. c. *corticis cascarillæ* in pulverem redacti; sub qua prodierunt phlegmatis acidi unciæ duæ, cui supernatabat oleum summe volatile instar cornu cervi ponderis drachmarum duarum. Hoc excepit oleum admodum spissum & fœtidum, priore specifice gravius, pondere æquans unciam, remanentibus terræ nigræ insipidæ unciis tribus.

IX. Phlegma acidum separavimus, infundendo ipsi solutionem salis tartari, cum qua magnam effervescentiam excitavit.

X. *Olei* vero phlegmati supernatantis & ab illo *separati* partem dimidiam in spiritus vini rectificatissimi libra medica solvimus, & destillationi ex arena subjecimus, qua *spiritum* accepimus penetrante olei odore refertum ac instar spiritus cornu cervi summe *volatilem*.

XI. Alteram *ejus* partem confudimus cum *spiritu vitrioli* acido corrosivo, sub qua mixtione ad fundum *resina* præcipitabatur.

XII. Ab unciis autem tribus *terræ* a destillatione sicca residuis post calcinationem in crucibulo igne aperto, coctionem cum aqua, & inspissationem, remanebat tantum *salis alcalini* scrupulus semis.

XIII. Denique *resinam* exploravimus ejusque unciam unam cum quadruplo cornu cervi usti destillationi commisimus, sub qua prodiit phlegmatis uncia una & semis, cui supernatabat olei odore instar resinæ grati drachma; succedente fortiore ignis gradu oleo crasso fœtido.

XIV. Suave *resinæ oleum* in spiritu vini rectificatissimo solutum gratum ac volatilem illum

(g) *Fistulas, ait, esse duplicis generis, vel alimento convehendo, vel aeri excipiendo inservientes, easque in ipsis radicibus veluti colligi, ibique dispergi, ac in ramis eorumque propaginibus vario ac multiplici contextu arctius aut laxius conjunctas vesiculas in interstitiis suis complecti, quas amplificari cogit alimentum, velut in carnem concrescens.* vid. TOURNEFORT *in instit. rei herbar. p.* 55. 56.

(h) Fusius hac de re egit PERRAULT *in operib. physico-mechanic.* quibus inseruit librum, *de la circulation de la séve des plantes p.* 71—126.

illum reddit, ejusque saporem resinoso-amaricantem.

XV. *Idem* ad mixturam spiritus flammiferi Hoffmanni validissimam quidem effervescentiam edit, nulla tamen subsequente flamma.

XVI. Denuo unciam *ejus* unam retortæ vitreæ inditam destillationi subjecimus, sine additione alicujus terrei, sed ut vi ignis ejus contextus inverteretur. Accepimus a destillatione phlegmatis unciam dimidiam, olei empyreumatici drachmas duas, relictis in fundo retortæ terræ fragilis scrupulis duobus, quæ post calcinationem, elixivationem, & inspissationem reliquit *salis alcalini* aliquot grana.

XVII. *Resina* in *oleo æthereo*, v. g. lavendulæ ope caloris solvitur, sed pars tantummodo aliqua in *expresso* v. g. amygdalarum.

XVIII. *Eadem* cum triplo amygdalarum dulcium trita in *pulverem* saturati coloris abit, & saporem exhibet amaricantem, qua in forma usibus medicis cedit.

XIX. In igne detenta *lucidam* exhibet *flammam*, sub mitiori ignis gradu fluxilis redditur, gratum spargens odorem, a frigore vero in corpus redigitur *durum* atque *tenax*.

XX. *Lixivium* cum *sale tartari* paratum, vel *aqua calcis vivæ* aliquam *resinæ* solvunt partem, quod non solum ex tinctura ejusmodi infusi, imminutione ponderis resinæ, verum etiam ex sapore grate amaricante instar resinæ percipitur. Hinc decoctum *corticis cascarillæ*, cum *menstruo dissolvente salino* paratum, colore saturatius fit illo, cum *aqua simplici tantum facto*.

XXI. Demum *partem gummosam igni aperto* commisimus, ac uncias ejus duas atque dimidiam ex retorta vitrea destillavimus. Accepimus a destillatione phlegmatis unciam unam, olei fœtidi drachmas duas, & terræ levis fragilisque drachmas sex.

XXII. *Terra hæc* leviter *calcinata* post extractionem cum aqua calida, transmissionem per filtrum, & in auras exhalationem, reliquit *salis alcalini* instar illius, quod a tartaro cremato accipitur gr. XXXV.

XXIII. Tandem *combussimus cascarillæ* libras duas p. c. flamma aperta, quam propter copiam olei & resinæ facile concepit. Sub deflagratione percipiebatur fumus odorem spargens instar ambræ gratum, relictis *cineris albi* unciis tribus, quibus tamdiu adfundebatur aqua, donec lixivium non amplius spiculis salinis gustum feriret. Solutionem filtratam sub leni evaporatione ad siccitatem reduximus, residuis *salis alcalini* oleo adhuc grato imbuti scrupulis duobus.

XXIV. *Magmatis* hujus *salini* deflagrato per calcinationem in crucibulo principio inflammabili, supererat *salis alcalini* aëris accessu deliquescentis scrupulus unicus.

§. II.

Differentia cascarillæ & chinæ chinæ experimentis ostenditur.

Quum vero in Cap. I. commemoratum fuit, corticem *cascarillæ* a plurimis & alioquin doctis viris ad *chinæ chinæ speciem* referri, necesse est, ut *experimenta* nonnulla cum *Peruviano cortice* instituta adducamus, quo eo melius pateat ex relatione utriusque corticis summa *inter cascarillæ & chinæ chinæ cortices* differentia.

I. Infusum *corticis cascarillæ* cum aqua simplici saturati est coloris, & saporis amari: *chinæ chinæ* vero exhibet colorem flavum instar corticum aurantiorum, & saporem adstringentem austerum.

II. Si *lixivium* paratur ex tribus unciis aquæ & salis tartari drachma una ac in *corticis cascarillæ* uncia una decoquitur, saturatior fit colore ejusque amarities corrigitur; quantitas vero eadem *corticis Peruviani* in lixivio salis tartari eodem modo præparato soluta, infusum exhibet rubicundi coloris instar sanguinis, & saporem amaricantem, cum principium ejus acidum admixto alcali sub decoctione saturatum fuit.

III. *Infuso cascarillæ*, si admisceatur *vitriolum martis*, non colore illo nigro tingitur, qui sub mixtione ejus cum decocto *chinæ chinæ* observatur.

IV. Unciæ quatuor *corticis Peruviani* triplici aquæ infusione decoctæ post expressionem, filtrationem, & inspissationem præbent *extracti aquosi*, adstringentis unciam dimidiam & drachmas tres. Residuum siccatum & spiritu vini solutum *nihil fere resinæ* continet, sed terram potius subtilem cum sulphure in spiritu vini solutam, quæ saturate rubicundum essentiæ inducit colorem, eamque lenier adstringentem reddit; unde post adfusionem aquæ frigidæ nihil in fundum præcipitatur & ad latera vasis, sed turbida potius redditur, & post inspissationem levi caloris gradu relinquit *extracti spirituosi* leni ignis gradu in pulverem redacti drachmam unam & scrupulum unum; amaricantis tamen, & colore magis saturati illo, quod a *china china* prius spiritu vini soluta & aqua postea decocta accipitur.

V. *China china* vero triplici spiritus vini infusione prius soluta, ac postea aqua decocta, & ad consistentiam extracti inspissata, elargitur *extracti spirituosi* unciam dimidiam, cui aqua infusa, sub leni calore solvit & extrahit particulas quasdam sulphureo-terreas, quæ & colorem flavum & saporem amaricantem ipsi inducunt. Residuum vero aqua decoctum, filtratum & inspissatum continet *partis aquosæ* drachmas duas.

VI. *Eadem* per destillationem humidam *nullum* fundit *oleum essentiale*, sed potius igne aperto oleum empyreumaticum.

VII. Libra una *corticis Peruviani* combusta, soluta ac inspissata relinquit salis alcalini drachmam.

§. III.

Ingredientia cascarillæ constituunt: 1) Oleum æthereum.

Ex hactenus adductis *experimentis* clare, opinor, patet, primo *cortici nostro* admodum fragranti inexistere *oleum admodum subtile æthereum*, quod odorem spargit blande vaporosum, ac per destillationem humidam e cascarilla elicitur (§. I. n. I.); quum constet, *quod omnia ex vegetabilibus, quæ attritu & calore forti odore fragrant, per destillationem humidam oleum fundant subtile, idque eo gratius,*

tius, quo fragrantior odor fuit (*a*). Tenuitatem partium, quibus *oleum* hoc componitur ex eo discimus, quod non solum odore sese valde expandit, verum etiam propter levitatem ac visciditatem terræ subtilis actioni spiritus flammiferi resistere, adeoque particularum elasticarum rapidissimum motum, seu flammam, concipere nequit. (n. III.)

§. IV.

a) Resina. Deinde cognoscimus, non solum *generationem resinæ*, verum etiam *multum ejus* in *cascarillæ cortice* contineri. Ad *genesin* hujus indagandam & probandam confert non solum resolutio *cascarillæ ejusque resinæ* per destillationem siccam (n. VIII.) in principia, qua resinam ex phlegmate acido, teneriori terra, & suavi oleo constare deprehendimus, (*b*) verum etiam præparatio resinæ artificialis per commixtionem olei cum spiritu vitrioli. (n. XI.) Hoc vero oleum admodum volatile (n. X.) cum phlegmate acido tam arcte in *resina* cohæret, ut sola ignis vi (c) retortam non transcendat, (n. XVI.) nisi ipsi admisceas principium aliquod terreum, quo acidum sulphuris se jungat, & principium inflammabile e compedibus suis liberet atque dimittat. (n. XIII.) Exinde patescit, *resinam* nihil aliud esse, quam oleum subtile ab acido admixto in coagulum redactum. Propter copiam vero olei & phlegmatis acidi, (n. IX.) quam sub destillatione elargitur (n. VIII.) *cascarilla*, non multum solum *resinæ* (n. IV. VII.) continet, tantum, quantum vix ac ne vix quidem in reliquis regni vegetabilis corticibus & radicibus deprehenditur, verum etiam *resina* hæc ob principii inflammabilis abundantiam admodum *calida* est atque *elastica*.

§. V.

Resina cascarillæ (*d*) requirit menstruum Quo menstruo resina solvatur?
aptum & veluti sui simile, (*e*) seu spiritum vini rectificatissimum, (n. IV. VII.) quem cum *illustri* HOFFMANNO (*f*) voco: *oleum vegetabilium per fermentationem in phlegmate solutum & cum illo arctius unitum.* Itaque quæcunque ex fluidis principio æthereo inflammabili constant, illa ad resinam solvendam omnino apta sunt. Jam vero præter *alcohol vini olea ætherea* & *expressa* continent *τὸ φλογιστὸν*, adeoque ad resinam solvendam, prout majori vel minori scatent humiditate, idonea magis deprehenduntur. Ex his clarum ac manifestum fit, menstruum, quod cum corpore solubili uniri nequit, rei solvendæ non esse idoneum (*g*). Hinc ratio in promtu est, cur resina renuat unionem aquæ, ac in spiritu vini ardente soluta adfusa aqua præcipitetur, seu nova unio menstrui cum alio corpore instituatur.

§. VI.

Interim tamen *liquidum aquoso-alcalinum* Menstruum salinum dissolvit aliquam resinæ partem.
non *gummosas* solum particulas, sed quasdam quoque *resinas* solvere, experimenta (§. I. n. XX. & §. II. n. II.) instituta docent. Ratio hujus solutionis consistit in intimiori connubio salis alcalini cum principio sulphureo, ita, ut ambo sal neutrum constituant, quod expedite aquæ motui obsecundando facile solvitur. (*h*).

§. VII.

Porro in cascarilla animadvertimus prin- 3) Gummi.
cipium *gummosum* (n. V. VI.), seu subtilem terram leviter sulphuream in phlegmate solutam (n. XXI.). Requirit hoc menstruum aliquod

(*a*) Vid. *Illustris* HOFFMANNUS *observ. phys. chem. l. I. obs. 1. p. 2.*

(*b*) IDEM *l. c. p. 60 seqq.*

(*c*) Hæc enim ad texturam resinosarum partium dissolvendam non est aptissimus artifex; efficit potius, ut oleum resinæ cum acido sulphuris & copiosiori terra arctius unitum in motum fluiditatis abripiatur, & oleum copiosius *fœtidum* priori specifice gravius constituat. Etenim post humidi exhalationem & principii pinguis deflagrationem remanet terra fixa nigra, quæ sub rectificatione ejus satis copiose colligitur. Nam destillatione & adfusione aquæ repetita, monet *Celeb.* BOERHAAVIUS in *elem. chem. P. II. p. 365. 66. olea fœtida in tam magnam copiam terræ, in tam parvam veri olei reduci.* Exinde constat, oleum empyreumaticum non naturæ, sed artis productum esse, ac ignis violentia ex iis maxime elici corporibus, quæ copioso pingui abundant principio. Deinde evidens fit, caussam fœtoris olei hujus materialem ac præcipuam consistere in principio, quod mixtis materiam ad ignem, vel flammam concipiendam subministrat, fortiter salium actione agitatum, quemadmodum inter alia egregie advertit *venerandus senex* HOFFMANNUS *lib. III. obs. physic. chemic. select. obs. X.* Subinde enim salia ignis calore exagitata, adoriuntur principium pingue, & sub hoc intestino motu destructionem pristini corporis & mutationem odoris saporisque concilant. Ex his omnibus apertius conjicimus, ignis potentiam in immutando odore saporeve; in destruendis compositis plurimisque mixtis, ea repentino & extremo subtili motus impetu non longo temporis intervallo dissolventem, ut docente B. STAHLIO in *opusc. physi-chymic. medic. p. 400. e pristina cohæsione disturbet & in aliam ac novam plane transponat & convertat, ut non modo longe diversa à priori textura inde nascantur, sed & frequentissime aliena ab omni solito naturæ ordine & spontaneo proventu.*

(*d*) STISSERUS *labora. chemic. spec. II. c. 9. Cortex,* inquit, *eleuterii particulis resinosis turget, quæ diffracto cortice statim in conspectum prodeunt. Hinc tenax observatur & difficulter in pulverem abit.*

(*e*) BARCHUSEN in *elem. chem. Lib. II. cap. 4. p. 123. oleosum,* inquit, *sulphureum menstruum ut alcohol vini vel oleum quodvis sui similia vel sibi cognata pro re nata, vel ex parte, vel omnino dissolvit.*

(*f*) *Lib. II. obs IV. p. 128. & obs. IX. p. 151.*

(*g*) Copiose deducit *Illustris* HOFFMANNUS *lib. II. obs. VIII. solutionem fieri unione solventis & rei solubilis,* & BARCHUSAN *l. s. p. 122.* docet, *magnam extrahendarum rerum esse diversitatem ratione commixtionis principiorum, alias aliis habere vel solidiores compactioresque, vel molliores particulas, & alias copioso oleo, alias sale, alias alio principia ceteris dominante scatere: ita, ut secundum horum varietatem, aliud atque aliud adhibendum sit menstruum.*

(*h*) vid. *Illustris* PAÆSEI *l. c. obs. VIII. p. 144.* cui suum addit symbolum BARCHUSEN *l. c. p. 123. & 354.* quippe qui contendit, *menstruum alcalicum; ut salia quævis alcalia aquæ simuli loco addita & in liquorem resoluta, oleosa, resinosa ac sulphurea dissolvere, seque eorum poris interponere, ut inde haud ægre extractioni sine aquoso sive spiritu ardente instituta, obsequantur.*

aliquod liquidum, (*i*) quod ipsi adfusum e cascarilla mediante calore partes subtiles salino-terreas extrahit, eo facilius sejungendas, quo laxius cohærent, & secum in motum abripit, quarum specificum quasi menstruum *aqua* constituit, quæ in poris semper aliquid olei abscondit, dissolutum abducit, ita, ut ipsi aquæ contraria alioquin innatare *videatur* natura.

§. VIII.

4) Terra fixa.

Terræ fixæ parum *cortex cascarillæ* continet (n. VIII. XXIII.), quæ post calcinationem mixtum leve & admodum fragile relinquit, simile illi, quod B. STAHLIO teste, (*k*) in igne in *pollinem & summe pumicosam, porosam & veluti vesicularem raritatem expulso humore exuritur. Solidum* vero hoc friabile ac in igne constans principium, non basin solum fere omnium corporum mixtorum præbet, verum etiam pro varia sulphuris & salis in illam actione (*l*) diversæ corporum structuræ caussa existit.

§. IX.

Terra continet aliquid salis alcalini.

Hinc deprehendimus, *terram corticis nostri calcinatam* largiri aliquid *salis alcalini.* Quæstio vero hic occurrit: utrum salia ista a terra post destillationem siccam (n. VIII.) & deflagrationem, (n. XXIII. XXIV.) imo extractionem aquosam (XXII.) & resinosam, (XVI.) residua ante analysin chemicam terræ *formaliter* inexstiterint, an *materialiter*? Sed omnia, respondeo, mixta non continent formaliter salia, quæ igne producuntur, sed materiam tantum ad generationem eorum præbent, sub motu vero ignis naturam salium, veluti alcalinorum induunt.

Formale salium alcalinorum.

Nam rerum materialium motus tendit ad salium genesin, & omnis, quæ in rebus contingit mutatio, fit quoad figuram, motum intestinum, & locum totius (per leges motuum). Jam vero constat consensu chemicorum & physicorum omnium, *ignem* nihil aliud esse, quam materiæ subtilissimæ ætheréæ rapidissimum motum. Hinc sponte sua sequitur, sub motu ignis auferri & aliter transponi terræ particulas, sub qua mutatione nova forma & qualitas pro varia particularum textura rebus inducitur. (*m*) Itaque si particulæ salinæ sub ignis violentia nimis crassæ fiant, ac difficilius sub ejus motu in auras rapiuntur, *salia* producuntur *alcalina fixa* (*n*), qualia e vegetabilibus combustis extrahuntur. Unde facile est ad intelligendum, cur ignis violentia *terræ corticis nostri* prius insipidæ saporem alcalinum (*o*) acerrimum induxerit? tanquam signum, terram, utpote principium salium constitutivum hospitium ipsis præbuisse, sed sub alia forma, situ & figura, quæ vero igne mutata & concentrata actionem ejus mirifice auxerunt.

§. X.

Eorum materiale.

Materiam ad *salium alcalinorum* genesin suppeditant principium *inflammabile* & *sal acidum.* Ex his ad naturam salis alcalini firmum esse consequutionis filum, tradit B. NEUMANNUS (*p*); siquidem ex conjunctione & resolutione horum corporum generationem salium demonstrat. Pro principii hujus inflammabilis & salis acidi proportione & constitutione differt etiam quantitas salis alcalini, (*q*) id quod cognoscimus ex experimento (n. XXII.) adducto. Principium enim acidum cum post destillationem extracti *cascarillæ* siccam cum principio φλωγιςῷ in terra ejus fixa probe subactum fuit, mirum non est, si post calcinationem, accedente motu ignis rapidissimo, sal alcali in majori copia fuerit productum. Hinc varietas reliquorum salium alcalino fixorum variis operationibus chemicis (n. XII. XVI. XXIII. XXIV.) e *cortice nostro* productorum deducenda est ab excessu, vel defectu, aut insufficiente utriusque principii ad producenda salia alcalino-fixa necessarii proportione.

§. XI.

Specifica cascarillæ gravitas unde?

Demum cum sub operationibus chemicis cum *cortice cascarillæ* institutis materiam semper

(*i*) Quanitas *extracti cascarillæ* adcurate determinari nequit, quum pro vario parandi modo proventus ejus differat. Si aqua simplici tantum paratur, observatis cautelis necessariis, plus extracti præbet (n. VI.), quia menstruum hoc non gummosam solum, sed aliquam etiam resinæ sub decoctione *cascarillæ* solvit partem. Idem quoque contingit, quando cum lixivio salis tartari extractio instituitur. Sub hac enim operatione non solum intimius pars gummosa solvitur, verum etiam resinæ multum in modum fluiditatis abripitur. (§. VI.) Si vero post extractionem resinosam residuum prius siccatur, & aqua postea solvitur, minor pars extracti obtinetur, (n. V.) certo indicio, quod gummosæ particulæ propter terram leviter sulphuream non renuant unionem spiritus vini rectificatissimi. Deinde nisi despumando & filtrando crassior terræ portio separatur, majorem quidem quantitatem extracti, virtute tamen debiliorem accipimus. Demum extractum cascarillæ aquosum ad præscriptum APINI præparatum, seu uti illud vocat in *relat. hist. febr. epid.* λεξυπυρετὸν suum in eo a nostro differt, quod parti gummosæ addidit pulverem subtilissime tritum, id quod vindiciæ *celeb.* TREWII contra Cl. WERLHOFIUM luculenter probant. Sequentia enim in *commercio liter. noric. hebd. LII. p.* 410. commemorantur: *Cum ex cascarillæ nimis caro tunc pretio vendita parum extracti obtineretur, decoctum per cribrum setaceum trajiciebatur, ut pulvis subtilissimus simul transiret, ex quo per inspissationem paratum, remanens vero in cribro ad suffimigia habitum fuit.*

(*k*) *l. c. p.* 146.

(*l*) Hinc *terra* chemicis audit *corpus passivum*: conf. BARCHUSEN *in elem. chem. Lib. I. sect. I. cap. VII. p.* 39.

(*m*) Plura hac de re sciendi cupidus adeat *illustr.* BOYLE, qui in *chem. scept.* ingeniose non minus quam docte ostendit, ignis vi corpusculorum figuras, situm, magnitudinem mutari, novamque rerum texturam prorsus produci.

(*n*) conf. *ill.* PRÆSIDIS *differt. de generatione salium §. VIII.*

(*o*) IDEM *in medic. ration. system. t.* I. *lib. I. sect. I. cap. V.* p. 101. *Motu*, inquit, *calido intestino aucto partes unitas a se invicem discerpi, dissolvi, fixas volatilisari, insipidas sapidas & salsas reddi, pingues ac temperatas acres & valde calidas fieri, compluribus experimentis physicis ac chymicis comprobari potest.*

(*p*) *in lect. chem. de salibus alcalino-fixis p.* 16. *seqq.*

(*q*) IDEM *l. c.*

per pondere decrescere observatur, rectè colligimus: *specificam* corporum gravitatem non tantum a mole, quam a firmiori potius vel laxiori particularum cohæsione & subtili ætheris vorticoso motu ac pressione esse deducendam, quamobrem *Illustris* HOFFMANNUS (*r*) gravitatis duplicem esse caussam adfirmat, *alteram externam & communem, motum nempe fluidi ætherei vorticosum circa globum nostrum terraqueum, versus centrum terræ corpora comprimentem; alteram internam & cuivis corporum specificam, quæ a dispositione & structura partium mixtum constituentium proficiscitur, & quæ variis modis impulsum fluidi determinat.* Itaque si *cascarilla* igne aperto in principia resolvitur, vel partes ejus constitutivæ extrahuntur, non modo firmior & arctior particularum cohæsio destruitur, porique antea minores distenduntur, sed & fluidum subtilissimum æthereum magis expanditur, ut observante *Illustri* HOFFMANNO, (*s*) *pro laxiori corporis nexu, porisque amplis & fluido æthereo plus repletis minoris ponderis ac gravitatis corpora fiant.*

§. XII.

Cortex cascarillæ ratione principiorum differt a china china.

Tandem ex relatione experimentorum cum *Peruviano & cascarillæ* corticibus factorum ingens discrimen cognoscimus, siquidem *china china* nihil continet principii æthérei oleosi ac resinosi (*t*), sed potius terram adstringentem, & sal aliquod fixum amarum (*u*). Terra hæc stipticæ indolis prout rudior, aut subtilior exiltit, una cum sulphure crudiori in menstruo spirituoso & aquoso facile solvitur, ac efficit, ut sub mixtione ejus cum vitriolo martis præcipitatio & turbatio mixti oriatur, (§. II. n. III.) a conjunctione vero principii sulphurei & terræ alcalinæ rubicundus producatur color, (§. II. n. II.) nec non major salis alcalini pars propter copiam acidi per combustionem ex illo (§. II. n. VII.) eliciatur. Quum igitur cortices hi a se invicem valde differant, quod ex determinatione & dissimilitudine eorum, quæ ipsis insunt, adparet, dissimilia ad similia, seu *utrumque corticem*, ad *unam speciem* (*x*) referre velle, audax sane foret conatus.

CAPUT III.

De insignibus corticis cascarillæ virtutibus.

§. I.

Quid per vires intelligatur.

QUum secundum GALENI dictum (*a*) *medicamentorum vires nosse methodum medendi præcedat*, necessarium æque ac utile erit, expositis partibus *corticis nostri* constitutivis veras, quas pro tam diversa corporum structura exserit, *virtutes* perscrutari easque sibi reddere cognitas atque perspectas. Per *vires* autem quas *cascarilla* edit, intelligo potentiam ejus agendi in corpora. Quum vero sub actione status, mutatio accidat, quia actio dicitur mutatio status, cujus ratio in ente, quod eundem mutat, continetur, sub actione *cascarillæ* & corporum reactione variæ producuntur mutationes, quas paullo penitius jam nobis intueri liceat.

§. II.

Virtutes generales sunt 1) blande sedativæ.

Vires vero *corticis nostri* sunt vel *generalioris*, vel *specialioris* considerationis. *In genere* ipsi competunt virtutes *sedativæ, tonicæ* ac *balsamicæ*, *diaphoreticæ* & *discutientes*. *Sedativas* dico, quia excedentes in solidis & fluidis partibus motus reddit pacatiores doloresve sedat. Operatur enim suo sulphure volatili blande vaporoso (cap. II. §. I. n. I. & §. III.) quo fluida expanduntur, solida vero nimis tensa relaxantur. Quum vero principia, quibus sedativa agunt, quam maxime a se invicem diversa sint, differentes quoque producuntur effectus; quare in *cortice nostro* conspicimus blandum ac naturæ admodum amicum sulphur, odore fragrantissimum & virtute præstans diversum omnino ab illo, quod uti opium, hyoscyamus, &c. odore graveolente & vapore crassi sulphuris naturæ adverso capiti stuporem conciliat, narcosin inducit, ac motus in corpore auferendo vires prosternit, stagnationes, stases, inflammationes, sphacelum aliaque dira excitat symptomata.

§. III.

2) tonicæ.

Altera virtus est *tonica*, quam principio amaricante resinoso partibus gummoso-terreis remixto

(*r*) *Lib. III. obs. phys. chemic. p. 362.*
(*s*) *l. c.*
(*t*) STISSERUS *act. labor. chemic. c. X.*: confirmat experimenta §. I. n. IV. & VII. & §. II. n. IV. & V. *Cum spiritu vini ait rectificatissimo ex utroque quidem cortice tinctura extrahitur, magis saturata tamen ex cortice Eleuterii quam ex peruviano illo obtinetur, cujus tinctura facta abstractione spiritus vini per destillationem, neutiquam extractum spissum sed turbidum saltem dilutum relinquit, ulterius ad siccitatem usque evaporatum, in pulverem abiens, cum tamen corticis Eleuterii tinctura spiritu vini per destillationem avocato extractum plane resinosum & balsami instar crassum largiatur.*
(*u*) vid. HERMANNUS in *cynosur. mat. medic. p. 98.*
(*x*) In discrimen *inter Peruvianum & cascarillæ cortices* inquiritur dans L'HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES *an. MDCCXIX. p. 67. 68.* ubi: *Malgré sa ressemblance avec le Quinquina, le Chacril en differe beaucoup. Au goût il est plus amer, plus acre, & presque brûlant; au lieu que le Quinquina est d'une amertume plus desagréable, & a plus d'astriction, ou de stipticité. Le Chacril échauffé ou brûlé donne une agreable odeur aromatique que n'a point le Quinquina. Enfin le Chacril allumé a la Bougie jette une fumée épaisse & beaucoup de fuliginosités, & ce qui en reste est un Charbon boursouflé & rarefié, pareil à celui des resines brûlées, ce qui marque une grande quantité de matiére resineuse par rapport à ce que le Quinquina en peut contenir.*
(*a*) *De method.*

remixto edit, quo non solum in partes solidas fibras intendendo, verum etiam spirituascentiam inducendo humoribus, vel deficientes particulas æthereas motu intestino aucto restituendo operatur (b). Principium hoc cum sulphure blande vaporoso intime junctum, motum spasticum, vel universalem, vel particularem sedat, ac æqualem reddit motum progressivum. Unde iis in morbis, quorum ratio in turbato solidorum motu quoad excessum vel defectum motus tonici continetur, quam maxime conducit.

§. IV.

3) diapnoicæ & discutientes. A primariis nobilioribusque his virtutibus reliquæ *discutientes* & *diapnoicæ* dependent. Constat enim ex pathologicis, sub spastica strictura defectum perspirationis & sudoris esse, quia tubus capillaris ad extremitatem impleri nequit, nisi sit pervius. Quum vero *cascarilla* spasmos relaxet (§. II.) ac virtute sedativa & tonica æqualem motum efficiat (§. III.) reliquæ se- & excretiones, inprimis quæ fiunt per cutis spiracula, (c) rite peraguntur, cum vasa secundum naturam patula ad omne punctum corporis liberum aditum permittant. Itaque motu tonico aucto fluida citatiori cursu per corpus feruntur, eoque globuli sanguinis motu circa axin rotatorio celerius agitati in minimas dividuntur moleculas, humores spissi ac viscidi attenuantur, & fluidiores redduntur obstructionesque reserantur. Unde *corticem cascarillæ* optimas exserere virtutes experimur in morbis acutis, qui a stasi, & chronicis, qui a stagnatione humorum seu impedita spissi sanguinis per minima vascula circulatione oriuntur.

§. V.

Virtutes non absolutæ, sed relativæ sunt. Jam vero laudatæ *virtutes* non *absolutæ* sunt (d) sed *relationem* habent ad internam corporum dispositionem, ut pro æqualitate & proportione agentis & reagentis determinati in corpore producantur motus, quum secundum leges motuum nullam fieri actionem sine reactione, ejusque vim a reagente in conflictu varie modificari, constet. *Cascarilla* igitur non eandem & specificam in omnibus ac singulis corporibus virtutem edit, sed requiritur conditio certa individuorum, secundum quam ad determinatos effectus capax est.

§. VI.

In quibus subjectis magis Quicunque igitur corpora a se invicem discernendi & pro horum differentia diversimode *corticem cascarillæ* adplicandi gaudet facultate, is via recta incedit. Corticem enim ejusque resinam admodum vim habere elasticam liquet, propter olei, quo abundat, copiam (Cap. II. §. IV.): hinc *siccioribus & calidioribus* non convenire naturis, *sed frigidioribus* potius & *languidioribus* prodesse discimus, qui propter tenacitatem humorum & motum depressum indigent stimulo & resolutione. Et vel ideo *illustris* HOFFMANNI (e) elegans observatio imis sensibus notanda est, aientis: *quia* (cortex cascarillæ) *sanguinem exæstuare & calorem accendere solet, in biliosis ad motuum impetus pronis subjectis minus, & nonnisi in refracto dosi, ex usu est; in segnioribus vero, in phlegmaticis & mulieribus magis & tunc commodissime cum cortice chinæ chinæ miscetur.* conducat cascarilla?

§. VII.

Cognitis jam virtutibus generalioribus, specialiores quasdam observationes ab experientissimis Medicis variis in morbis notatas proferre, operæ pretium videtur, si prius meminerim illorum, qui hujus remedii usum & virtutes nostris in terris indagarunt. Præter APINUM in hunc censum veniunt principes medicorum nostri ævi, *illustris* HOFFMANNUS & B. STAHLIUS, siquidem ab illis variis in casibus & adfectibus commendatus fuit, quorum experientia reliquorum cl. virorum, imprimis *celeb.* JUNCKERI adsidua in observando comprobavit industria, ut taceam Gallos, inter quos præ reliquis *Mrs.* FAGON & BOULDUC eminent, qui B. STAHLII & reliquorum vestigia prementes, *cascarillam* maxime in spasticis & internis inflammatoriis morbis profuisse animadverterunt. Quinam virtutes, corticis hujus speciaIiores primum indagaverint?

§. VIII.

A doctissimis his viris primo quidem celebratur *cortex noster* vel solus, vel china china remixtus, in *febribus intermittentibus* ad motus totius generis nervosi & vasculosi spasticos sopiendos, si prius materia fuerit expulsa; quo in casu non solum non nocere, sed illo quam maxime opus esse consentiunt. (f) *Illustris* enim HOFFMANNUS testatur (g) *corticem cascarillæ accommodatissimum esse remedium in febribus intermittentibus, ob principium quo instructus est balsamicum & sulphureum anodynum* (h). Exhibet vero in *tertiana cascarillam* cum *cortice chinæ chinæ & sale* quodam *medio* & *digestivo* ac *nitroso* combinatam. His enim non solum vis adstringens *corticis Peruviani* corrigitur, ac principium nimis elasticum in *cortice cascarillæ* tempe- Laudatur in febribus intermittentibus.

(b) Hinc Ill. HOFFMANNUS t. III. *medic. systemat. rat.* p. 519. & 521. *inter balsamica* refert *corticem, quæ calidioris & acrioris sunt indolis.*

(c) *Corticem hunc* vel in substantia vel in extracti forma sudores provocare, variis observationibus convictus memoriæ prodidit APINUS *in Febr. epidem. hist. relat.* §. L. p. 91.

(d) *Ill.* HOFFMANNUS *in medic. rat. system. t. III.* sect. II. cap. III. *p.* 454. 56. *omnes omnino*, inquit, *corporum in rerum natura vires neutiquam sunt absolutæ, sed relativæ & conditionatæ, certis respectibus & circumstantiis limitatæ.*

(e) *Medic. rat. system. t. IV. P. I. p.* 31.

(f) *Illustr.* HOFFMANNUS *in medic. ration. system. t. IV. P. I.* & B. STAHLIUS *in dissertat. de tertiana, febris genium universum manifestante p.* 56.

(g) *l. c. p.* 31.

(h) *Mrs.* FAGON & BOULDUC, præstantiam corticis cascarillæ in his *febribus* confirmant observationibus, a quibus tamen in eo dissentimus, quod ad febrium curationem partem tantummodo requiri *resinosam* autumant. Quum enim febris fundamentum consistat in motu auctiori a spastica totius generis nervosi & vasculosi strictura proveniente, non modo

in quartana & quotidiana.

temperatur, verum etiam materia in primis viis forte latitans ad evacuandum præparatur. IDEM *in febribus* quoque *quartanis cascarillam* admodum commendat (*i*); nec non in *quotidianis*, ubi ad promovendam cuticularem excretionem, quam compescendam successive febrilem habitualem commotionem, pulvere ex antimonio diaphoretico, cornu cervi philosophice præparato, tartaro vitriolato & *cortice cascarillæ* bis quotidie ad drachmam dimidiam per octo dies uti jubet (*k*).

§. IX.

nec non in continuis.

APINUS celeberrimus Medicinæ Professor Altorfinus (*l*) in febribus *continuis* magni facit *cascarillæ corticem*, eumque non minus felicem, sed quod plus est, ut plurimum sensibiliorem præstitisse testatur effectum, quam in *intermittentibus*. Novam hanc ac expeditam vocat curandi methodum; tantum vero abest, ut inventi laudem sibi vindicet, ut potius MORTONO & ANGLIS potius deberi lubens fateatur (*m*). Ex *historica febris epidemicæ relatione*, quæ a. 1694. & 95. in Noricæ ditionis oppido Hersprucensi & vicino tractu grassabatur, liquet, illum *hoc corti-*

in febribus catarrhalibus malignis & petechizantibus.

ce usum fuisse in *febribus petechizantibus*, *catarrhalibus malignis*, & *epidemicis intermittentes ab initio simulantibus*, cet. vel in substantia, essentia, pilulis, vel extracto, quod vocat λαξυπυρετον, modo supra (Cap. II. §. VII. lit. i) descripto. Præprimis commendat *extractum suum antifebrile* cum aquis diapnoicis, ejusque maxime notabilem in *ætate juvenili* ac *puerili* deprædicat efficaciam (*n*). Quod vero de usu *corticis cascarillæ* vel in *substantia*, vel *extracti forma* præscripti adse-

verat, dum medio morbi cursu & secundo vel tertio die in integrum ægros restitui contendit, id non ubique aliorum experientiæ respondet (*o*). Interim tamen in *febribus in-*

In epidemicis intermittentibus anomalis malique motis.

termittentibus epidemicis anomalis malique moris corticem nostrum celebrat *illustris* HOFFMANNUS (*p*), qui extra paroxysmum drachmam dimidiam pulveris ex absorbente terreo, antimoniato fixo, nitrato & tonico ex *china china & cortice cascarillæ* bis vel ter quotidie in aquis diapnoicis suadet.

§. X.

In febribus acutis inflammatoriis.

Deinde *cascarilla* commendatur in febribus *acutis inflammatoriis*. Specifico cum effectu illum adhibuit B. STAHLIUS in *pectoris* adfectibus, præprimis vero in *pleuritide* vera & *peripneumonia* (*q*) ob virtutem lenientem, sedantem, ac discutientem. Specialem, qua B. vir in curandis hisce morbis usus fuit, methodum, retulit mihi *affinis honoratissimus* G. E. STAHLIUS, quæ in eo consistit, quod

in pleuritide & peripneumonia.

in *principio* præscripterit *essentiam corticis cascarillæ* cum resolvente & discutiente catarrhali v. g. pimpinellæ albæ remixtam, a guttis XXX. usque ad XL; in incremento vero & statu pulverem *resolventem compositum* (*r*), tempore nimirum matutino & versus noctem, a dimidio ad scrupulum unum; circa declinationem vero *cascarillam* in subtilem pulverem redactam, sed in refracta, nec sæpius repetita dosi a gr. scilicet X. ad XV.

§. XI.

In dysenteria.

Deinde singularem & specificam quasi exserit virtutem *in febre intestinorum inflammatoria*

do tonica propter atoniam, quæ spasmum excipit; quam potius sedativa ad excedentes motus compescendos hic conveniant. Merentur hic adponi, quæ dans L'HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES an. *MDCCXIX. p. 68. 69* traduntur: *Feu M.* FAGON *avoit dit plusieurs fois a M.* BOULDUC *que dans le tems où le Quinquina étoit encore rare en France il avoit souvent employé le Chacril avec succès dans les fiévres intermittentes. Apparemment sa partie resineuse & penetrante divise & attenuë les matières mal cuites, épaisses, visqueuses qui sont le levain de la fiévre. Ce febrifuge a cet avantage sur le Quinquina qu'il agit en plus petite dose, & n'a pas besoin d'être si longtems continué. En general* M. FAGON, *au rapport de* M. BOULDUC, *étoit si persuadé que dans les Febrifuges c'est la partie resineuse qui agit le plus pour la guerison de la fiévre, qu'il faisoit souvent faire une infusion du Quinquina avec l'Eau de vie, pour l'ajoûter aux infusions ordinaires, & hâter par là l'effet du Quinquina. Quelques-uns y ajoûtent d'autres matières resineuses en suivant la même idée.* Longe aliter quidem sentit STISSERUS, sed inepte. Existimat enim Corticem nostrum *virtute febrifuga* notabili haud pollere; interim tamen in illis concedit ejus usum, cum *particulis resinosis & balsamicis corpori nostro haud ingratis refertus sit. vid. act. laborat. chem. spec. II. cap. IX.* Meliora certioraque ex praxi nobis reliquit *Exc. vir I.* JUNCKERUS, quippe qui in *conspectu therapiæ generalis p. 302.* majore cum fructu ipsum præberi adserit *in febribus intermittentibus; utpote quas, aliis congruentibus additus aut subjunctus, sæpe feliciter persanat.*

(*i*) *l. c. t. III. P. I. s. I. p. 69.*

(*k*) *S. III. p. 103.*

(*l*) *In hist. relat. febr. epidem. ejusque præfat.*

(*m*) *l. c. p. 82. & præfatione historicæ relationi febris epidemicæ* præmissa.

(*n*) l. c. obs. XLI. p. 267. seqq. Magna lis est inter eruditos, *cortex cascarillæ*, an *Peruvianus* sit, quem APINUS adhibuerit? Verum quidem est, APINI descriptionem corticis numeris Platonicis esse obscuriorem: unde non mirum, si *Cl.* WERLHOFIUS *illum* pro *china china* habuerit; interim tamen facem prætulit *Celeb.* TREWIUS, & indubitatam veritatem *cascarillæ* ab APINO adhibitæ simulac descriptæ evicit, pro qua stabilienda relationem pharmacopœi KIRSTENII inseruit *commerc. litterar. Noric.* utpote *qui non solum* ALTORFII, *verum etiam Hersprucci eo quidem, de quo* APINUS *loquitur, tempore epidemico, provisoris, ut loqui amant, munus sustinens, medicamenta præscripta paravit.* Idem quoque l. c. tradit, quo die, quo mense, sub quo nomine prius fuerit usus APINUS *cortice cascarillæ vid. Hebd. LI. p. 401. seqq. & Hebd. XX. p. 153.*

(*o*) *Conf. Exc. Vir.* JUNCKERI *conspectus Therapiæ generalis*, p. 302. & *conspect. medic. theor. pract.* p. 478. & 599.

(*p*) *l. c. §. IV. p. 110.*

(*q*) *Vid.* L'HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES *an. MDCCXIX. pag. 69. ubi : L'illustre M.* STAHL *Medecin du Roi de Prusse, a étendu son usage aux pleuresies, aux Peripneumonies, & à ces Toux acres & convulsives qu'on appelle* Quintes. *C'est encore en incisant & en attenuant des viscosités que le Chacril produit ses bons effets. Par la même raison il est fort utile dans les cas où il faut aider ou augmenter la transpiration.* Specialissime quoque laudatur in his pectoris adfectibus ab *excellent. vir.* JO. JUNCKERO *in consp. med. theor. pract. p. 435. 437.* & ACTOR. ERUDIT. *suppl. a. MDCCXXVIII. T. VIII. Sect. XI. p. 476.*

(*r*) Descriptionem hujus pulveris vid. in dispens. *Reg. & Elect. Borusso Brandenburg. sub tit. pulvis resolvens compositus* B. STAHLII *p. 173.*

toria ex meſenterio ſeu dyſenteria: in his non ſolum dolores acutos ſedat, ſed diarrhœam quoque cruentam ſecure ſiſtit. Commendatur autem pulvis *caſcarillæ* cum *pilulis balſamicis* ad eliminandam e corpore materiam ſubtiliſſimam fermentativam. Unde *illuſtris* HOFFMANNUS (*s*) pilulas balſamicas cum pulvere roborante, cujus baſis *caſcarilla* & *ſuccinum eſt*, exhibet. Cognitum quoque eſt B. STAHLII (*t*) ſpecificum in curanda *dyſenteria* fuiſſe pilulas balſamicas, quas vel in forma illa, vel in pulverem redactas una cum *caſcarillæ cortice* præſcripſit. Eandem ingreſſus eſt viam *Excell. vir* J. JUNCKERUS (*u*), quippe qui non balſamicas ſolum commendat pilulas tempore matutino, verum etiam antidyſentericas verſus ſomnum reliquiſque diebus ſumendas, quæ componuntur ex pulveris *caſcarillæ* ſcrupulo dimidio, extracti *Caſcarillæ* & Tormentillæ ana gr. VI. & maſſæ pilularum de cynogloſſa gr. II. Si vero opus videatur, hanc methodum quotidie duplicandam jubet. Solet etiam cum pilulis balſamicis tantum pulverem *caſcarillæ* bis vel quater poſt meridiem a gr. X. ad XV. vel ſequentem mixturam ſcopo ſiſtendi præbere. ℞. Aquæ millefolii, uncias tres, extracti *caſcarillæ* & millefolii aquoſ. ana ſcrupulos quatuor, eſſentiæ *caſcarillæ*, millefolii, ana drachmas duas M. cujus doſis pro ætatum ratione indicanda eſt. Eadem medendi methodo ſummo cum emolumento in *dyſenteria* Tranquebariæ uſus eſt D. CNOLL Miſſionis Danicæ Medicus, qui in litteris ad Viros Excell. JUNCKERUM & SCHULTZIUM anno MDCCXXXVI. tranſmiſſis magni eam fecit. His enim in regionibus morbus veluti endemius eſt, quia calore diurno humores nimis rarefacti acriores redduntur, a frigore vero nocturno tranſpiratio prohibetur, & materia acris inteſtina erodens ad interiora facile pellitur. (*v*)

§. XII.

In febribus lentis & hecticis.

Demum obſervante *Illuſtri* PRÆSIDE (*x*), *caſcarillæ* uſus ſeſe commendavit in *febribus lentis & hecticis*. In illis poſt abſterſionem primarum viarum pilulis balſamicis, ſubjungenda eſſe monet laudatus vir analeptica & ſtomachica, inter quæ præ reliquis refert *caſcarillæ* & *gentianæ rubræ* eſſentias, item *elixir ſuum balſamicum*, quod præter extracta amara & balſamica ingreditur *cortex caſcarillæ*. Deinde ſuadet etiam electuarium ex *cortice caſcarillæ* cum ſyrupo acetoſitatis citri adjecto nitro paratum (*y*). Conducit hic quoque pulvis reſolvens compoſitus B. STAHLII, quippe qui leniter tonicus & diapnoicus eſt. Si in *febribus lentis* concurrat alvi fluxus excedens, *corallia rubra præparata cum cortice caſcarillæ* laudantur a viro excell. Jo. JUNCKERO (*z*).

§. XIII.

In ſpaſticis adfectibus, hæmorrhagiis & diarrhœis excedentibus.

In reliquis etiam ſine febre ſæpius ſtipatis adfectibus *ſpaſticis*, & *dolorificis* morbis conſpicuos edit effectus. Quas enim *clariſſimus* STAHLIUS B. Parentis mecum communicavit obſervationes, iiſdem ex aliorum commendatione robur accedit (*a*). Præſcripſit etiam *B. vir.* hunc *corticem* quoad pectoris affectus in *hæmoptyſi* excedente in ſubſtantia, eſſentiam vero ejus cum aliis reſolventibus & catarrhalibus mixtam in *tuſſi qualicunque*. Adhibuit illum cum inſigni fructu in adfectibus *ſpaſmodicis*, in *flatulentia*, *colica*, *vomitu excedente*, *morbis inflammatoriis internis*, *hæmorrhagiis*, *diarrhœis ſimplicioribus*, *lientericis*, & *ſymptomaticis* (*b*). In *diarrhœis variolarum* nimiis & defectum virium inferentibus, quas cum ſiſtere periculoſum ſit, commendat *illuſtris* PRÆSES (*c*) bezoardici pulveris & *caſcarillæ* circumſpectum uſum.

§. XIV.

In doloribus capitis ſedandis, ac promovendis menſibus & hæmorrhoidibus.

Alii rurſus *caſcarillæ* virtutem *emmenagogam* & in promovendis *hæmorhoidibus* efficacem obſervarunt, (*d*) nec non in ſedandis doloribus capitis *cephalalgia*, *cephalæa* prorſus ſingularem. Obſervationem enim in *cephalæa* notatu dignam mecum communicavit *Excell. Vir* JOAN. JUNCKERUS, quam, quum ſententiam noſtram apprime illuſtrat, adponere juvat.

»Matrona

(*s*) *l. c. p.* 545. 547.

(*t*) Vid. ſchediaſm. Germ. cui titulus: *Wohlmeynende Erinnerung wegen einiger bey noch anhaltend und hie und da graſſirender rothen und weiſſen Ruhr zu verlaſſigen Artzeney-Mitteln.*

(*u*) *Conſ. Conſpect. med. Theor. pract. p.* 639.

(*v*) His adjungi merentur, quæ inveniuntur *dans* L'HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES *an. MDCCXIX. p.* 70. *Mais ce qu'il a vu de plus particulier & de plus avantageux au Chacril, c'eſt le grand ſecours, dont il a été dans les Diſſenteries de* 1719. *ſoit qu'elles ayent été accompagnées de fiévre ou non.*

(*x*) *Med. ration. ſyſtem. t. IV. p.* 1. *Sect. II. c. XIII. p.* 565.

(*y*) *l. c. p.* 575.

(*z*) *In conſpect. medic. theor. p.* 567.

(*a*) Hinc *Excellentiſſimus Vir* J. JUNCKERUS in *conſpectu medicinæ theoretico-practicæ p.* 28. *caſcarillam* commendat in *hæmorrhagiis efferis*, p. 28. in *dolorum atrocia*, p. 145. 355. tanquam egregium pectorale diſcutiens & ſedativum p. 276. in *hæmoptyſi* p. 48. in *vomitu cruento* p. 56. *ad vomitum & diarrhœas impetuoſas* ſiſtendas p. 487. 494. 513. in *turbis venæ portæ* & hæmorrhoidibus p. 89. 333. item in *fluxu lochiorum nimio* p. 129. In genere vero monet, ſi *caſcarilla* cum pulvere antiſpaſmodico remixta non conſpicuas in ſiſtendis hæmorrhagiis edat virtutes, in uſu ipſi ſequens eſſe medicamentum. R. coralliorum rubrorum præparatorum, caſcarillæ præparatæ, ſpecierum de hyacintho ana drachmam dimidiam, maſſæ pilularum de cynogloſſa ſcrupul. dimidium, m. d. in part. X. His addi merentur obſervationes, quæ exſtant *dans* L'HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES *an. MDCCXIX. pag.* 69. *ubi* M. BOULDUC *a éprouvé lui-même la vertu du Chacril dans des Coliques venteuſes, dans des affections Hyſteriques ou Hypochondriaques qu'on appelle communément Vapeurs.*

(*b*) Virtus ſedativa *caſcarillæ* in diarrhœis obſervata exponitur *in Act. Berol. Dec. II. vol. VII. p.* 68. Conſ. etiam *opus Botanicum* WEIMANNIANUM T. *II. p.* 36.

(*c*) *l. c. ſ. I. c. VII. p.* 172.

(*d*) Notari merentur quæ exſtant *dans* L'HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES *l. c. p.* 70. *Le Chacril en ſubſtance réuſſit pour les Hémorrhoïdes internes, qui ont peine à fluer, pourvû que le Malade ait l'habitude du corps un peu graſſe.* C'eſt

„Matrona quædam nobilis ex præmatura „mensium cessatione cephalalgia diu adficie„batur. Tantum enim abfuit, ut industria „medicorum & usus medicamentorum leva„men attulerint, ut potius sex annorum spa„tio cephalalgia simplex in cephalæam perti„nacem transmigraret. Quare tandem medici „hostem quemcumque sub cranio latere suspi„cabantur, & trepanationem instituendam ju„bebant. Ast heroicum hoc remedium nec „hostem detegebat, nec dolores mitigabat. „Quum vero hæc adflictio ad octavum us„que annum continuasset, factum est, ut „matrona adflicta alios adflictos inviseret, no„bilem scilicet familiam, cui ob grassantem „tum dysenteriam in qualemcunque præser„vandi finem ordinaveram essentiam *casca*„*rillæ*. Cujus cum XL guttas versus som„num sumsisset, sudore largissimo, quem „antea nullo modo obtinere medici potuerant, „ea nocte diffluebat, & ingruente aurora „cephalææ exoptatissimam solutionem amicis „suis lætabunda significabat. Ut autem cer„tior fieret, num sudor ille casu forte an „vero essentiæ adsumtæ effectu excitatus fuis„set, altera nocte sine medicamine lectum „petebat. Cumque illo die capitis dolores „paullulum repullularent, tertia nocte essentiæ „usum repetebat, & eandem largissimi su„doris & ablati doloris effectum experieba„tur. Quæ curatio sicuti inopinabilis fuit: „ita pluribus postea experimentis hoc reme„dium optime se commendavit.

§. V.

Quod ad specialissimam hujus *corticis* adplicationem adtinet, ultimo loco notandum adhuc est, illam & genio morbi & individuo esse adcommodandam. Unde liquet judicium practicum, exactam caussæ morbificæ, viriumque hujus medicamenti & structuræ corporis requiri cognitionem, quæ utpote fundamentum constituunt pathologiæ & therapiæ; ita & felicem in curando reddunt medicum. Dari autem poterit *cascarilla* pro individui ac morbi ratione in substantia a gr. X. ad scrupulum unum, in essentia a guttis XX. ad LX. in extracto a gr. II. ad gr. V. & VI. in infuso aquoso, melius tamen in vinoso, quia menstruum hoc partem resinosam & aquosam solvit. Et hæc sunt quæ de *corticis cascarillæ natura, indole*, ac *virtutibus* breviter exponere annisus fui. Tu vero C. L. omnia a me dicta scriptave in bonam interpretare partem.

Cascarilla genio & individuis varia in forma ac dosi adcommodanda est.

C'est qu'alors le tissu de la peau n'étant point trop serré, le Chacril augmente la transpiration, toutes les liqueurs ont plus de liberté, & les Hemorrhoïdes s'ouvrent. Peut-être aussi le Chacril contribue t'il à les faire couler en resserrant les vaisseaux qui contiennent le sang hemorrhoïdal. M. BOULDUC *a été temoin du fait. Conf. quoque Ephem. N. Curios. dec. III. a. II. obs. XLIX. p. 60. &* APINUS *l. c. p. 94.*

DISSERTATIO MEDICA
DE
PRÆSTANTIA MALORUM
CITRIORUM IN MEDICINA.

Primùm edita Anno 1715.

PRODROMUS.

ADMIRANDÆ corporis humani machinæ, quales quantasque ſtruat atrox Morbona inſidias, quis eſt, quem lateat? ſive enim morborum intueâris multitudinem, ſive eorum ineffabilem penſites varietatem, ſane immenſa ſtupori tuo ſe ſiſtit amplitudo, identidem ſanitati noſtræ lacunam minitans. Sic inter minime ſpernandos, ſed maxime cavendos, valetudinis hoſtes prodit exitioſum virus, deteſtabile venenum, ex qualicunque etiam trium regnorum ſcaturigine profluens, quod tam agiliſſimæ eſt indolis, ut profecto exili licet mole, potenter tamen ac celerrime ſpiculis ſuis ſalinis ſumme cauſticis, telis illis intoxicatis, ſolidorum pariter ac fluidorum penetralia pervadere, horum accuratiſſimum æquilibrium deſtruere, ſicque commercium animæ rationalis (ut vitam hominis veteres Philoſophorum haud incongrue definiunt) tollere capax ſit. Sed quanto etiam morborum ac ſymptomatum exercitu & σύνδρομων inexpiabilis Morbona genus humanum debellare audeat; quanto etiam pernicioſo torturæ apparatu miſeram mortalium naturam invadat, Natura tamen naturans D. T. O. M. valvas jam armamentarii, en inſtructiſſimi! univerſæ puta materiæ medicæ, nobis reſeravit, ex quo arma ad profligandos ſanitatis hoſtes capaciſſima depromere poſſumus, obſeſſo corporis humani caſtello ſuppetias laturi. Et hæc inter arma, hæc inter efficaciſſima, inquam, auxilia, quæ inprimis potentiſſimis noſtris inimicis, venenorum puta atrociſſimis viribus, omnium maxime machinæ noſtræ interitum parantibus, reſiſtere valent, primario fulgent titulo MALA CITRIA, tota quanta alexipharmaca & teſte ETTMÜLLERO *Colleg. pharmaceut. in Schroeder. p.* 426. omnibus theriacis, mithridatiis ac confectionibus magiſtralibus longe præferenda, quod etiam ipſa diſſertatio curatius in ſcenam eſt productura, & quibuſdam de ſtupenda fere eorum virtutis alexiteriæ efficacia hiſtoriis forſan dilucidatura. Inſignem interim pomorum horum præſtantiam, adeo antiquitas jam venerata eſt, ut tantum abeſſet, ut eſu ea conſumerent, ut potius dulci tantum eorum delectarentur fragrantia. Conf. PLINII *Hiſt. nat. Lib.* 12. *c.* 3. C. BAUHINI *Pin. p.* 435. Imperatores ac Conſules Romani erubeſcebant aurea hæcce poma comeſtura dilapidare, ſed ut maxime pretioſa ea amantes pro paſtu oculorum epulari (zum Schau-Gerichte) ea aſſervabant, vel ad plurimum illis ut medicina fruebantur. Perſæ perſuaſi erant ſe nec fame, nec ſiti, præſentibus tantum pomis citriis, perire poſſe, ſed hiſce ſolis abſque alio adminiculo vitam poſſe vivere perfectiſſimam. Bœotica gens mala hæcce, a Jove primum ſata, putans, Herculi litavit; imo gentilium fere plerique, necdum invento thure ſacra facientes, hiſce diis ſuis adolucre. Ipſa amorum Dea Paphia Citria ſibi cum Heſperidum hortis ut ſacra vindicavit, pro gratiſſimis templorum ſuorum divitiis, pro amœno amoris pignore, proque digniſſimis donis nuptialibus ea æſtimans. Spartanis Idola ſua, conſueta devotione veneraturis, ea citri frondibus coronare ſolenne erat. Julius Cæſar, ſub poteſtatem redacta Gallia, mortalitatis limites tranſcendens, ſpretis palmis & lauris, ſertum ſibi victorialem ex Citri foliis impoſuit, ut teſtis horum omnium eſt incomparabilis LOHENSTEINIUS *Armin. part.* 2. *l.* 2. *p.* 342. & 343. Et quid antiquitas? Nonne modernis noſtris magnatibus (haud dicam omnis conditionis homini) citria ſunt in maximis deliciis?

liciis? Nonne illis inter ſplendidiſſima ac lautiſſima convivia oculorum luxuriæ ſubinde indulturis, Citria decus ſuum fœnerare oportet? Nonne in omnibus culinis, quibus parſimonia non nimis rigoroſas præſcripſit leges, ubique in parandis cibis palato gratiſſimis, ſuum contribuere Citria tenentur? Nonne denique ad feſtivitatum, imo inferialium pompas ſplendidiores reddendas adjumento vocantur Citria? Sane nemo hæc omnia, pluraque alia, quæ pagina tranſilire ſuadet, inficias iturus eſt. Inſignes autem, nec ſatis laudandas, eorum in Medicina vires hic reticendas & ad ipſam diſſertationem fuſius hæc pertractaturam reſtringendas eſſe cenſeo. En igitur æſtimationem! en pretium malorum Citriorum! quæ & proſperæ & adverſæ valetudini ſolatium præbent; non pigebit itaque, cum exantlatis, per aliquot annos, laboribus, muſis academicis valedicere fata jubeant, horum præcipue *Præſtantiam in Medicina* diſſertatione inaugurali dilucidius paulo perluſtrare ac perſpicaciorem de his anatomen pro virium qualiquali facultate proponere. Sed apprehendo jam, tranſgreſſo ulteriori præfaminis ambage, mala illa delicatiſſima, eo quo polleo guſtus judicio delibanda, hoc tantum prius ardenti ad cœlum fuſo ſuſpirio: Deus adſpira cœptis!

CAPUT I.

Onomatologiam, differentias & ſpecies malorum Citriorum, ſiſtens.

§. I.

PRæſtantiam malorum Citriorum in medicina explicaturus, in primo quidem hujus opuſculi limite, niſi de trito methodi tramite deflectere animus ſit, quadantenus in horum ὀνομασίαν inquirere fas eſſe arbitror, quo ſic decorticato prius nominis putamine, ipſe rerum nucleus eo melius delibandus pateat.

§. II.

Malum in Hellade μῆλον nuncupari, ibique pariter ac in Latio genus fructuum deſignare, cujus caro eſculenta, nec duro admodum includitur putamine, cuivis facile innoteſcit; noſtra autem mala, quæ in præſentiarum accuratiori, quo fieri poterit, penicillo adumbranda ſuſcepi, vario ab Autoribus ſalutari ſolent nomine, frequentiori, & in officinis receptiori appellatione audiunt mala Citria, uti pariter vult GALENUS *L. 7. Simplic.* dicens: non amplius malum Medicum, ſed ab omnibus Citrium appellari aſſolere, item ISIDORUS *Origin. L. 15. c. 7.* & HOFFMANNUS *in Schroederum* §. 111. Citrium dici debere exigunt, quod ſcilicet a colore corticis nomen ſit adeptum, omiſſis recentioribus Botanicis; vel mala Citrea vid. PALLADIUM *ſingulari de Citreis capite*, & MACROBIUM *L. 2. Saturn. c. 15.* alioſque, aut uno verbo Citra ab arbore nimirum Citro. Aliis dicuntur mala Medica, a ſolo Medorum illis olim patrio; verum mihi liceat potius hoc nomen derivare ab inſigni eorum, qua ſcatent, virtute medica, & ſic appellare tota quanta medica. Ab aliis nuncupantur Perſica, ut etiam a dicto MACROBIO, item Aſſyria, PLINIO tamen *L. 12. c. 3.* de arbore id magis intelligente, utrumque nomen itidem a patriis laribus ſumitur. Ab aliis Citromela vel Græce κιτρόμηλα ut a DIOSCORIDE *Lib. 1. c. 166.* quod ſcilicet ſecundum THEOPHRASTUM arborem Citrum cedri foliis putarent. Aliis ea placet nominare Citrones, quod tamen RAUWOLFF potius de arbore quam de fructu intelligit. Aliis mala Citrinata ut TABERNÆMONTANO *p. m. 1385.* MATTHIOLO *Comment. in Dioſcoridem p. m. 204.* Citromala dicuntur. Aliis poma Adami, Mala Citroniata, Ponceria, Melangula, Citrangula, quæ tamen nomina de certis generibus potius intelligenda, & de quibus diſtinctius paragraphis ſequentibus diſſerendi dabitur occaſio. Germanice uſitatiori nomine appellari conſueverunt Citronen / interdum Adams-Aepffel, vel ſecundum TABERNÆMONTANUM Citron-Aepffel / imo aliis Juden-Aepffel / ob conſuetudinem vel potius legem ſpecialem Judæis ſolennem, qua ſcilic. quævis ſtirps tenetur unum malorum Citriorum & quidem mole grandius, annuatim in ædibus ſuis aſſervare, annotante prædicto Autore pariter ac VALENTINO *Muſæo Muſæorum p. 306.* & memet ipſo id obſervante Francofurti cis Viadrum. VIRGILIO placuit *L. 2. Georg.* fructum noſtrum appellare felix malum; & ſæpiſſime apud Autores aureorum pomorum nomine ſalutari aſſolet, uti plus vice ſimplici apud laudatum LOHENSTEINIUM *Armin. Part. 2. L. 2.* præſertim dum aſſerit Conſules ac Imperatores aurea poma in ciborum uſus trahere erubuiſſe, quod in annotationibus ad PLINII *Hiſt. natural.* confirmatur his verbis: Fructum hujus arboris (nempe Citri) aureum malum dictum volunt, cujus etiam meminit Orpheus crepundia Bacchi & ſuppellectilem infantum enumerans:

Κῶνος, καὶ ῥόμβος, καὶ παίγνια καμπεσίγυια
Μῆλά τε χρύσεα καλὰ παρ' ἑσπερίδων λιγυφώνων.

§. III.

Sed haud diutius immoraturus ſum ὀνοματολογίας criterio, ſi imprimis GALENO fidem dare animus eſt *L. 3. de differ. pulſ. c. 1.* affirmanti: de nominibus laborare eſt operam ludere; lubet itaque definitionem DIOSCORIDIS fructus noſtri adducere, quæ ita ſe habet, quod ſcilicet ſit malum oblongum, rugoſum, colore aurum imitans, cum gravitate odoratum, ſemen habens pyri. Sed cum hæc definitio non æque mihi arrideat, & haud ſufficiens etiam videatur, aliam ſubſtituere non incongruum erit, ſit igitur talis: Malum Citrium eſt fructus plerumque oblongus, interdum tamen etiam ſphæricus, cujus cortices foris ex auro flaveſcunt, intus pallent; exterior eorum ſuperficies eſt inæqualis, poroſa, ſaporis ſubamari, acris, odoris ſuaveolentis, ſub quibus continetur ſuccus aliquatenus flaveſcens, acidus, per loculamenta varia plerumque 7. 8. 9. ſucci & veſicularum pellucidarum plena diſpoſitus, in quibus ſparſim latent grana vel ſemina pallida oblonga, ventricoſa, obtuſa, quæ ſub putamine albo & ad-

huc una pellicula ruffa, molli & tenui includunt nucleum mollem albicantem ſaporis amaricantis aromatici.

§. IV.

Verum enim vero cum varietate ſua, variam & animo & oculis noſtris fœnerent mala Citria delectamentum, eorum differentias pariter examinare, ac perluſtrare conſultum judico. Satis autem manifeſte ea differre advertere eſt, primo ratione magnitudinis & formæ, ſecundo ratione ſaporis & denique ratione, & diverſitate regionum ſolique petenda eſt, vid. VALENTINI *l. c. pag.* 306. Magnitudine quidem adeo ludunt, ut quædam Melonum adinſtar increſcant, & hæc ſunt præprimis illa, quæ ex inſulis maris Adriatici adportantur, obſervante TABERNÆMONTANO *p.m.* 1365. quædam mole ſua quoque Melopepones æmulantia, plane pondus decem librarum adæquant, annotantibus CARDANO & GESNERO ap. C. BAUHINI *Pin. Theatri botan. p.* 435. hæc autem ſucco fere depauperata eſſe dicuntur, & ex Liguria & Adriatici Ægeique pelagi inſulis originem trahunt. conf. MATTHIOLUS *Commentario* in *Dioſcor. p.* 205. maxima cum VALENTINO *l.* c. dicuntur poma Adami; apud CASP. BAUHINUM Ponzires ſecundum *Cæſ.* appellantur, qui hæc a Citriis melopeponis magnitudine diſtinguit, & Ponzires inter Limonem & Aurantium ambigere aſſerit; hæcce poma palato non æque arrident, ob pulpæ tamen copiam in officinis deſiderantur ſaccharo vel melle aſſervanda. vid. C. BAUHINUS *l. a.* porro dantur Melangula dicta, quæ prædicto Autori ſunt fructus ingens tuberoſus & *Cæſ.* Citrangula. Germanice quibuſdam Citronaten annotante VOLCKAMMERO *Flora Norimbergenſ. p.* 276. Monachi vero in MESUEN *cap. de oleo e pomis Citranguli,* hoc nomine non duntaxat Citria, ſed etiam Aurantia & Limonia intelligenda eſſe cupiunt. Alia ſuperioribus ſunt minora, & vel majora, vel minora limoniis, hæc, ſuaſore TABERNÆMONTANO *l. c.* & C. BAUHINO *Pinac. l. c.* ex lacu Benaco adportantur & in cibis potiſſimum expetuntur. Et ſane adeo variat eorum forma, ut alia prælonga, alia rotundiora ſint, uti quotidie in ſplendidiſſimis hortis ſub ſpeciali nomine *Orangerie* nobis cernere licitum eſt. Liceat hic inſerere obſervationem *Ephemerid. Germ. N. C. A. III. Obſerv.* 261. ubi Citrium parvum in alio Citrio, ut fœtus in matrice, repertum eſt. Conſ. ſimilis obſervatio in *Muſæo Wormiano p.* 206. Ratione ſaporis alia etiam ſunt dulci medulla, quale FERRARIUS *Heſper.* 73. annotat, & ex eo pariter TOURNEFORT. *Inſtit. rei herbar p.* 261. quod me tamen judice erit forte Pomum Sinenſe, ſeu Pomme de Sine, Germanice Aepffel-Sin dictum; alia acidiori. Quibuſdam tandem tres duntaxat ſtatuere placet differentias malorum Citriorum utpote ſunto: Limonium, Citrium κατ' ἐξοχὴν ita dictum, & Ponceriuni. Limo ſeu Limonium putatur, quod eſt oblongioris figuræ & ex herbaceo colore viret, ſuccoque turget acidiore, acerbiore ac frigidiore, cortice ſatis tenui. Citrium quod colore magis eſt luteo, cortice rugoſiore, ac craſſiore, hincque ipſum craſſius & odoratius. Poncerium quod & Citrooiatum, Pomum Aſſyrium, Pomum Adami, ſalutatur, ſupra reliqua magnitudine eminet, melonum modo orbiculatum eſt, cortice calloſo, carnoſo, pollicem nonnunquam craſſo, ſuperficieque concolore, deſcribente ſic RENODÆO in *Diſpenſatorio medico.*

§. V.

Aſt non meo duntaxat levi arbitratu, verum & celeberrimorum Botanicorum ſententia adſtipulante, male confunditur Limo cum Citrio malo, utpote diverſo fructus genere, quamvis D. BEHRENS *Selecl. diætet. pag.* 113. putet, vix inter mala Citria & Limonia eſſe diſcrimen, atque Limoniam arborem ex Citri genere pronunciet. Vulgus alias haud dijudicare ſolet Citria & Limonia, utrumque pro altero expoſcit, licet, ut rectiſſime animadvertit SIMON PAULLI *in Quadripart. botan. p.* 59. *edit. Fickian.* & ſapore, & magnitudine, & qualitatibus aliis a ſe invicem differant. Quidam, ut ſæpius obſervare licet, Limonia nil niſi immatura eſſe Citria ſibi imaginantur, ſed falſiſſime, diverſa enim ſunt, ut jam dictum quoad magnitudinem & ſaporem, imo colorem & ipſam ſubſtantiam, maxime quoad characterem folii. Limonia, teſte RAJO *methodo plantarum emendata p.* 153. ſunt fructus minores cortice tenuiore; Citria, majores plerumque & longiores, cortice craſſiore; Limonia, ſucco acidiore & pulpa copioſiore, coloreque ex viridi magis flaveſcente pallido; Citria vero non ita. Affirmat etiam hanc differentiam *Muſæum Wormianum l. c.* his verbis: neſcio qui factum, quod Noſtrates Limoniis Citriorum dent titulum, multum enim inter ſe diſtant, tam magnitudine, quam ſucci & pulpæ quantitate, ac ſapore, corticum quoque craſſitie & viribus. Ab Aurantiis vero ſecundum RAJUM *l. c.* differunt Citria, quod nimirum ſint majora, longiora, pallidiora, corticeque craſſiore, imo, adde, alio plane odore, colore, ſapore, & hinc haud accurate depinxiſſe RENODÆUS *Lib.* 1. *Sect.* 6. *c.* 4. *Inſt. pharmac.* mihi videtur, dum inquit: idem eſt (arboris ſcilicet in qua naſcuntur aurantia) color, odor, flos &c. Interim tamen & in hoc variare ſæpe numero cernimus; rectiſſimam vero & plenariam diſtinctionem hos inter fructus exhauſturus eſt ſubſequens capite ſuccedente character.

§. VI.

Inter ſpecies tandem, quæ in antecedentibus etiam jam attactæ, enumerantur (1) Citreum vulgare *Tournefort. l. c. p.* 620. *&* 621. *Ferrarii Heſperid.* 61. (2) Citreum magno fructu *Tournefort. l. c. Joh. Bauhini* 1. 94. *Volckameri Flor. Norimb. p.* 276. *Joh. Parckinſon. Theatr. botan. Anglice conſcr.* (3) Citrium fructu ingenti tuberoſo *Tournefort. l. a. C. Bauhini Pin. p.* 435. *Volckameri l. a.* eoque annotante a quibuſdam Citrangula, Germanice Citronaten dicta. (4) Citrium fructu mediocri *Joh. Bauhini* 1. 94. (5) Citrium Corcyræum, ab inſula haud dubie Corcyra ita dictum. *Ferrarii Heſp.* 58. annotante *Tournefort. l. a.* (6) Citrium Cretenſe *Tournefort. l. a.* ex *Ferrario* pariter forte a loco natali inſula Creta. (7) Malum Citrium dulci medulla *Volckamer. l. a.* ex *Ferrario l. c.* (8) Malum Citrium cucurbitinum *Volckamer. l. a.* ex *Ferrario l. a.* (9) etiam hic annectendum cenſetur Limonium Citratum quoniam laudato *Volckamero* hoc non ſub Limoniis, ſed potius malis Citriis collocare placuit, confer de hoc etiam *Hermanni Hort. Acad. Lugd. Batav.* (10) tandem malum Citroniatum, ſeu Aſſyrium ac Poncerium, mole ſua reliqua ſuperans, ac melonum modo orbiculatum cortice carnoſo, pollicem nonnunquam craſſo, ſuperficieque concolore, uti deſcribit *Behrens Selecl. diætet. p.* 32. *&* 33. & *Renodæus in diſpenſat. medico.* quod tamen idem eſſe cenſeo ac *Tournefortii l. c. & C. Bauhini* Citreum fructu ingenti tuberoſo.

beroso. Erunt equidem, quod non diffitendum, plures adhuc Citriorum species, præprimis in hortis hinc inde splendidissimis reperiundæ, sed omnium acquirere notitiam difficile fuit; interim tamen curiosis amatoribus der *Orangerie* satisfacturus, triginta duas species (licet non omnes sub Citriorum stricte dictorum signo militent) communicare placet, non ubique sane obvias, quas in alma Salana apud Prænobilissimum & Consultissimum Dominum Wilhelmum Reinecke, J. U. Licentiatum & Consulem spectatissimum, ornatioris alias horticulturæ peritissimum, in horto ejus perquam nitido, non vastitate, sed concinna elegantia sese commendante, plerasque cernere & annotare licuit; & quanquam in jamjam ex Autoribus recensitis quædam sint, quæ & in hac serie reperiuntur, licebit tamen eo, quo communicatæ sunt, ordine, huc collocare, nec obstabit, puto, Germanico idiomate, & tali, quali ordinario salutantur, sequenti modo enumerare: 1. Adams-Apffel mit der krausen Frucht. 2. Adams-Apffel mit der glatten Frucht. 3. Grosse Citronat mit der krausen Frucht. 4. Gemeiner Citronat mit der glatten Frucht. 5. Die Orientalische Bombelmus. 6. Die Occidentalische Bombelmus. 7. Die ordinaire Citron. 8. Die lange Citron. 9. Die grosse süsse Citron. 10. Die runde Citron / so die Couleur hat / als wie eine Pomerantze. 11. Citron von Spongino. 12. Citron mit der grossen weissen Blüth von Genua. 13. Cedrato von Florentz. 14. Citron mit der grossen rothen Blüth. 15. Limonia Spatasera die grosse. 16. Limonia de Salerna 17. Die süsse Limonia von Neapoli. 18. Birn-Limonia. 19. Süsse Limonia, Cedrato. 20. Grosse Limonia, Cedrato. 21. Das lange Silber-Blat. 22. Türckin / die grosse und die kleine. 23. Kleine Bergamotte. 24. Grosse Bergamotte. 25. Apffel von Portugal. 26. Eckern / grosse krausse Pomerantze. 28. Süsse Pomerantze so man mit der Schaale isst. 29. Gefüllte Pomerantze. 30. Süsse Pomerantze mit dem kraussen Blat. 31. Limonia mit dem verguldeten Blat. 32. Stern-Pomerantze mit dem kraussen Blat. Et tantum de speciebus.

CAPUT II.

Investigans Locum natalem, plantam, characterem, colendi, eligendi & asservandi modum.

§. I.

DEfunctum jam & ὀνοματολογίας & differentiarum, specierumque tractatione ad ulteriora etiam memet accingere præstabit, investigaturum scilicet malorum Citriorum patrios lares. Hic autem Persiam, patriæ prærogativa gloriantem, comperio, atque volentem poma hæc, (quæ Alcinoi Hesperidumque hortos reddidere adeo celebres) in suis duntaxat terris esse indigenas, aliis vero in oris profectos hospites. Ex Persia & Media in Æthiopiam, hinc vero sub Atlantem & in Cyrenem urbem translata feruntur, Hesperidumque hortos (liceat hic in antiquitatem Gentilium aliquatenus excurrere) ob huncce thesaurum, pro sanctuario a dracone, invidia puta, custodito, habitos, fuisse. Hercules vero, cui Prometheus consilium mala illa impetrandi dederat, interfector draconis illius, a Junone ad custodienda aurea poma illuc demandati, in orbe proclamabatur, quoniam inæstimabiles hosce fructus primus in Italiam & Græciam transportasset: & hanc ob causam statuam ejus æneam, Romæ, in foro boario, tria ferre Citria; hujusque ad exemplum imagini Alexandri magni quoque unum pomorum horum in manum cælatum esse putatur. Imo non solummodo Mauritania & Cyrene, verum & omnis regio, cujus solum poma hæcce tantum progerminantia vidit, sibi possessione Hesperidum hortorum blandita est. Et Atlas, Mauritaniæ Rex, hortos suos, fructu illo superbientes, altissimis munivisse montibus dicitur, quoniam Themis divinasset filium quendam Jovis ipsi quædam fore ablaturum. Qua de re vide celeberrimum LOHENSTEINIUM *Arminii sui l. c.*

§. II.

Mediæ interim stricte sic dictæ etiam natales suos debere mala Citria plurimi Autorum consentiunt, eoque magis veritati consentaneum videtur, cum appellatio malorum Medicorum hinc suam trahat derivationem, sic VIRGILIUS *L. 2. Georgic.* Mediam ferre felix malum, i. e. Citrium, refert. Malus Medica & Assyria dicitur, utroque nomine a regionibus ducto, inquit THEOPHRASTUS *L. 4. Histor.* annotante C. BAUHINO *Pin. p.* 435. Malus Medica asserit PLINIUS *L. 12. c.* 3. non nisi apud Medos & in Perside nasci voluit. Notandum enim, ejus ævo non fuisse in Italia, ut ipse ibidem testatur his verbis: tentavere gentes transferre ad sese, propter remedii præstantiam, fictilibus in vasis: sed, ut dictum, nisi apud Medos & in Perside nasci noluit, & quanquam eo adductæ, magnaque cultorum solertia fuerint enutritæ, tamen diu hoc in solo vivere nequiverunt; non enim omnis his ferendis conveniens, nec omnis fert omnia tellus, ut *Poeta* VIRGILIUS *I. Georg.* canit; plerumque loci genius est advertendus, non minus ratione soli, quam cœli ac aeris, sic Citrus cœlum amat calidius, uti pariter alia ex oris remotioribus ad nos advecta aromata. CLAUDERUS *Dissert. de Tinctura universali c. 5. pag.* 225. asserit, aromata aliaque innumera sub nostro climate non crescere, ob radios solares magis opacos & steriles, & cuique regioni, inquit LEVIN. LEMNIUS *L. 1. c. 17. de occult. naturæ miracul.* certæ herbarum species sunt peculiares, suisque natalibus singulæ stirpes delectantur. Ex nullo alio fonte etiam Alpes Belgicæ, observante prædicto LEMNIO *l. a.* omnigenas stirpes proferunt, in locis illis arenosis sponte emergentes, nulla cura, nullaque hominis industria. Cum itaque tanta sit vis & soli & cœli, palam est, quare plantas exoticas, in hortos nostros translatas aut prorsus non aut difficulter tamen progerminantes spectemus, aut, si laboriosus cultus has eo deducat, non æque cito, ut in patriis suis pulvinis, nec ad eandem emergant proceritatem, multum interdum de pristinis suis viribus remissæ. Multum igitur huc culturæ sedulitatem conferre, satis elucet, quæ & causa, ut, quæ olim solo nostro assuescere nolle visæ sunt plantæ exoticæ, sedula atque assidua cultura, huic tamen assuefactas esse videamus: non autem ex nimis longè petita ratione DIGBÆI *Tract. de pulvere Sympat.* attrahere scilicet plantas atomos ex locis suis patriis, licet interdum vel remotissimis.

§. III.

Et sic etiam successu temporis, cum omnem transplantandi hosce fructus movissent lapidem, sed frustra, PALLADIUS tamen primus cultu ac diligentia singulari effecit, ut arbores Citri, ex Media in Ita-

liam translatæ, ibidem prosilierint; seque propagaverint, ubi sic semel translatitiæ factæ, tantam cum Italo solo inire gratiam, ut non modo in maritimis, verum & in mediterraneis tum hortis, tum viridariis, tum nobilium lacuum ripis frequentissimæ feliciter germinent, ut & Regnum Neapolitanum hoc germine successive gavisum est. Postea & Hispania earum possessionem adepta est & ad propagationem adeo frequentem deduxit, ut nemora ac campos occupare cœperint, teste C. BAUHINO *Pin. p.* 435. In specie Regnum Valentiæ tanta gaudet Citrorum abundantia, ut præprimis circum circa amœnissimam ejus, & ab ipsis Hispanis formosam dictam metropolin, Valentiam, jucundissimas constituere porticus (*Allée*) cernantur, observante HÜBNERO *in Geographia sua.* Sic pariter, Galliam illis jam jam gloriari, constat. Et hisce igitur ex locis, ingens malorum Citriorum ubertas hodie ad nos quotannis deferri assolet, in specie loca copiose hæc porrigentia, esse asserit VALENTIN. *l. c. p.* 306. S. Reme, Nice, & Menthon oppidum quoddam Pucis Sabaudiæ. Germaniam autem nostram non minus præsenti sæculo amœnissimo hocce fructu superbire, tantus magnificorum, splendidissimorumque hortorum numerus, ubique testatur luculenter. Etenim ubi tantum magnatum, imo privatorum, introeas viridaria, statim Citrorum, nitidissimarum, Italas & Hispanicas exacte æmulantium, serie quadam superbe splendente (quam hodie Gallico idiomate *Orangerie* exprimimus) & oculum & animum pascere poteris. Exemplo se sistant horti celebres, & fere Alcinoi dicendi, tantum quos proprio oculo lustrare licuit, ut Gedanenses, Berolinenses, Wratislavienses, Lipsienses, Naumburgensis, Jenenses, præcipue Reineckianus, Wittembergensis, Altorfinus, Norimbergenses &c. Citri fructibus suis Italis ac Hispanicis palmam reddentes dubiam.

§. IV.

Plantam porro poma nostra progerminantem, ejusque characterem consideraturo statim occurrit sat evidenter, esse arborem fructiferam, non nimis proceram, Aurantiorum ac Limoniorum plantas magnitudine æquantem. VIRGILIO *L.* 2. *Georg.* Lauro simillima visa est, ita enim canit:

> *Ipsa ingens arbos, faciemque simillima Lauro;*
> *Et, si non alium late jactaret, odorem,*
> *Laurus erat—*

quanquam autopsia satis manifestam demonstret disparitatem. Collocatur secundum RAJUM *methodo plantar. emendata p.* 153. inter arbores, quarum flos basi fructus cohæret, fructu polypyreno, h. e. plura uno semina ambiente, pomo majore, sive pomiferas non umbilicatas, fructu corticoso, pulpa in plurimos lobos divisa: conferatur adsentiens RUDBECK *Dissert. de fundamentali plantar. notit. p.* 42. Ipsa arbor omnibus anni temporibus pomifera est, aliis nimirum cadentibus, aliis subnascentibus, aliis adultioribus, aliis maturescentibus, ramos habet flexiles, spinosos, viridique libro vestitos. Lignum ejus etiam a quibusdam Citrum vocatur, præsertim ex Mauritania adportatum, & unde pretiosas Romani conficiebant mensas. *Conf.* PLINII *L.* 13. *c.* 15. item MARTIALIS *L.* 10. *epigr.* 98. *L.* 2. *epigr.* 43. & in spec. FARNABII *notæ ad hunc locum.* item LUCANI *L.* 9. *vers.* 426. *& seq.* delectati forte illo, quoniam, & colore & odore, se commendare videmus, hinc etiam OPPIUS forte apud MACROBIUM *c.* 14. *L.* 3. & Citrum & θύον (i. e. arborem odoratam) vocatam arborem putat, & de illa versum hunc Homeri exponendum:

> *Εἵματα δ' ἀμφιέσασα θυώδεα σιγαλόεντα.*

§. V.

Folia autem quod attinet, ea hic etiam, ut EMAN. KOENIG *Regn. vegetab. p.* 60. inquit, sunt plantæ ornatus, orta ex corticis cui adnascuntur, ultima fibrarum desinentia, præsente nodo umbilicari. PLINIUS *L.* 12. *c.* 3. autumat, arboris hujus folium esse unedonis folium intercurrentibus spinis: ast ad recentiorum Botanicorum examen reductum, est folium simplex, planum, nervosum, margine integro, foraminibus visum fere effugientibus, ubique veluti acu tenuissima punctim trajectum, perpetuoque virens, quod hinc etiam laudatus LOHENSTEINIUS *l. a.* dixerit, immarcescentia Citri folia immortalitatis imaginem significare, Medisque (uti pariter & nobis hodie) esse ferculorum ornamenta, adde & condimenta. Sæpius enim observare mihi concessum, coquos ad parandum certum ferculum, *bœuf à la mode* dictum, folia Citri adhibuisse. Verum quod arbor nostra, uti & aliæ hujus generis, comam suam nitide virentem perpetuo retineat, ratio mihi videtur arcessenda, non tam a soli atque cœli temperie ac diversitate, secundum COSTÆUM *de univers. stirp. natur.* quam potissimum a pingui, resinoso, tenaci, nec aeris injuriis facile parente, in qua residet quasi calidum innatum, substantia. Observamus enim, si eadem sit tenuis & aquosa, facillime perniciem pati atque marcescere, & sic pro diversitate illius substantiæ nostris etiam in terris cernere licet, alias plantas comam suam deponere citius, alias tardius, alias retinere prorsus. Exemplum præbet inter alia Aizoon, quod in ipsis etiam hypocaustis suspensum, suum servat virorem, qui alias confestim evanescere solet, in plantis a terra, ceu a matre sua, avulsis, alimentoque sic suo orbatis. Pari ex ratione allata, pinguis puta atque viscosæ substantiæ, perennem quoque ostentant virorem arbores resiniferæ, similique gaudentes natura, uti arbor Thuris, Lentiscus, Terebinthus, Balsamus, Cupressus, Cedrus, Pinus & id genus aliæ lata serie a BELLONIO *in suis observationibus* recensitæ.

§. VI.

Characterem ulterius quoad florem delineandum esse, & ratio, & necessitas, distinctioris plantarum cognitionis ergo, postulat, non enim flores solummodo sunt quasi gaudium plantæ, atque futuri veris spes, ut notat ex HESIODO ZACUTUS LUSITANUS *Oper. Tom. II. p.* 78. & ex his EMAN. KOENIG *l. c.* sed sunt præcipui indices, quibus mediantibus & genera & species plantarum dijudicaturi sumus; stirpibus dati sunt, ut fructum plerumque ceu uterum cum ovo, includant ac foveant, donec ille paulo firmior, & ad aëris inclementiam tolerandam fiat aptior. A VIRGILIO *Lib.* 2. *Georg.* olim dicebatur: Flos apprime tenax; quid vero per florem tenacem (nisi substantiam ejus tenacem) intelligat, me quidem latet, curiosus tamen Lector in *annotat. ad Plin. Histor. natur. ad* VICTORIUM *c.* 8. *obs.* 32. id diligenter explicantem ablegatur. Juxta TOURNEFORTIUM *l. c. p.* 620. *&* 621. Citrium est plantæ genus, flore rosaceo, plurimis scilicet petalis in orbem positis, constante, ex cujus calice surgit pistillum, quod deinceps in fructum abit. MATTHIOLO *l. c. p.* 204. *&* 205. describente Citrus flores edit subpurpureos, solidos, calathi effigie, capillamentis quibusdam

busdam e medio emergentibus. DALE *Pharmacolog. p.* 436. floribus calathoidibus arborem Citrum prædictam esse asserit. Normam autem recentioris & accuratioris Botanices methodi secutus, brevem characteris delineationem trado talem; quod nimirum Citrus habeat florem perfectum, simplicem, pentapetalum regularem, exterius aliquatenus purpurascentem, interius vero albicantem, odorem, haud ingratum, sed suaveolentem, spirantem.

§. VII.

Navantibus vero operam nostris in terris fructus illos adipiscendi, id primo plerumque felicissime succedit in vasis fictilibus, semina scilicet malorum Citriorum terræ inserendo, unde mensis spatio, imo citius egregie prosiliens planta sese oculo nostro sistit, quæ tum non minus expertum, quam sedulum sui requirit cultorem, qui omnem gerat curam, ut quam optime adolescat, ad inoculationem evadat aptior, & sic fructus nobis fœneret exoptatissimos; secundo etiam malorum Citriorum possessione potimur, advehendo scilicet aliis ex locis, ut ex Italia, Hispania, & aliunde ipsos stipites jam adultos, eosque nostro demandando solo. Utroque modo sedulo observandum, ut plantæ huic delicatiori prospiciamus terra quadam recenti & putrefacta, qualis speciatim etiam ex lignis corruptis gigni assolet, imo pingui & non exarefacta, quod præcipue experientia comprobatum affirmat SCHWIMMERUS *delic. physico-hortens. p.* 83. *&* 148. asserendo nimirum: Citriorum & Aurantiorum arbores terram exigere pinguem, quæ optime paratur ex jumentorum cornubus (Hörnern von Rind-Vieh) emollitis, si nimirum hæc in aquam quandam mucilaginosam redigantur, hacque ipsa humectetur tellus, quod eandem evidenter pinguefacit, fructusque maxime promovet. Non minus etiam solum tale, fimo equino, columbino, & gallinaceo imprægnandum, terraque quotannis renovanda est, arbores enim hæc succum & humiditatem omnem nutrititiam imbibunt, ut tandem terra remaneat nutrimento orbata, & sterilis, licet etiam illa, alias utilis, accedat terræ evolutio, quæ humidum aëreum, ad nutrimentum alioquin harum arborum multum conferens, liberius admittit. Locis tandem solaribus, ubi potissimum reflexio radiorum adest, exponendæ sunt, quo sic continua fere aëris temperie calida frui possint, calidum enim & humidum amat Citrus annotante etiam LOHENSTEINIO *l. c.* & boream, austrum, etiam ac mare aversatur; præcipit SCHWIMMERUS *l. c.* omnes arbores exoticas, ex Italia vel Hispania advectitias, si bene succedere debeant, aqua tepida esse irrigandas, & inoculationem Citrorum non statim initio veris esse suscipiendam, ob sufficientem succum nutritium tum temporis adhuc deficientem.

§. VIII.

Cultis sic & impetratis pomis illis nitidissimis, eorum etiam asservationi studendum est, quæ tamen non de fructu, arbori adhuc insidente, intelligitur, hanc enim cultura modo præmonita, ad perfectionem pomorum usque instituta ac continuata, assequimur, sed de fructu jam jam ab arbore decerpto & in futurum usum asservando; modum autem conservandi & a corruptione præservandi COLUMELLA præcipit talem, asserens nempe, omne pomum quod in vetustatem reponitur, cum pediculo suo, & si sine arboris noxa fieri potest, etiam cum ramulis legendum (hæc enim res plurimum ad perennitatem conferre fertur.) Hoc ingens nobis documentum suppeditat quod mala Citria, Aurantia &c. ex Hesperia ad nos, annexis adhuc ramulis, advecta, longe vegetiora sint illis, solo pediculo instructis, pediculo vero etiam destituta facillime omnium corrumpi observentur, vid. SIMON. PAULLI *Quadripart. botan. p.* 424. De duratione porro malorum Citriorum, aliorumque fructuum horæorum ex instituto egit APICIUS CÆLIUS *in art. coquin. L.* 1. *cap.* 18. 19. 21. hunc vero egregio *commentario Gabriel Humelbergius* ex variis Autoribus, ut *Plinio*, *Columella*, *Paladio*, *Constant. Cæsare*, illustravit. Diutius incorrupta asservantur annotante *Dn.* BEHRENS *Select. Diæt. p.* 113. 114. si scilicet poma Citria hordei vel milii acervis obruantur, adde cum VALENTINO *l. c.* paleæ immissa & in cellam siccam reposita, quod & quotidiana luce apud Italos, ea venum exponentes, observare licet, sic & SCHROEDER. *Pharmacop. c.* 29. *p.* 71. videtur assentire, dum fructus v. g. poma, frumento, scilicet hordeo, imponenda & ita collocanda esse, ut pediculi deorsum, flores vero sursum spectent, suasor est.

§. IX.

Selectus denique pomorum nostrorum, si instituendus, cum *Dno.* BEHRENS *l. c.* eligenda quidem esse concedo minora, ut carnosiora, & quæ potissimum circa Genuam crescunt, interim tamen & mole grandi, & facie pulcherrima sese commendantia, non minus apprehendenda, cum plerumque hæc, æque ac altera, pulpa sat fœcunda scatere cernamus. Virentia magis quam ex auro flavescentia, segreganda, quoniam virore illo immaturitatem produnt, & hinc, ut imperfecta, seponenda potius, quam ad Medicos aut etiam cibarios usus trahenda. Cortex ultimo tenuior etiam notam characteristicam suppeditare valet, cum de magis succulenta carne, & flavedine delicatiori testetur.

CAPUT III.

Analysin atque virtutes Citriorum medicas examinans.

§. I.

PErpensis hactenus ad malorum Citriorum conditionem magis externam spectantibus, intimius etiam jam jam eorum viscera, distincta quadam analysi perscrutari, viresque salutares eruere, animus est. Cum autem maxime se initio prodat odor, quasi index utilium nutrimentorum & inutilium juxta MAGIRUM *Commentar. in physiolog. suam L.* 6. *c.* 9. *p.* 549. hic etiam aliquatenus examinandus erit. De colore enim flavo & vi corticum antiicterica, secundum JOH. BAPT. PORTAM *Lib. pe Phytognom.* exinde haurienda, silere, quam vanitatem cumulare præstat. Latitat vero odor in corticibus (nam his mediantibus odoriferum est Citrium) qui est fragrans & mirifica suavitate sua nares olfacientium recreans, constans, ut omnis odor suavis, natura sua, ex particulis salino-sulphureis, volatilioribus, subtilissimis, flexilibus, glabris, obtusioribus, balsamicis, quæ eminentias papillarum nervearum narium molliter & blande contingunt, & sic titillationem quandam efficiunt gratam, quam per odorem suavem exprimimus, qui nervos simul penetrando, spiritus animales roborat & auget. vide Excellentissimi *Dni* D. TEICHMEYERI, *Patroni*, *Hospitis*, *ac Præceptoris mei*, *omni amoris ac pietatis conamine prosequen-*

di, *Amœnitates Philosophiæ naturalis p.* 49. Concludendum autem exinde satis aperte 1. cortices nostros esse temperamenti calidi & sicci, assentiente etiam HOFFMANNO *Clav. Schroederian. p. m.* 444. & quidem ob particulas suas sulphureas, aromaticas, oleosas, volatiles, adde & inflammabiles, quoniam cortices recentes versus candelam ardentem pressi, oleositatem quandam subtilissimam respergunt, jucundo spectaculo se inflammantem, quod ut mihi sæpius, ita & cuivis tentanti, succedet. 2. reperiri in illis vim attenuandi & incidendi, ex tenui atque volatili eorundem substantia natam, quam exhalabilis fragrantia prodit. Palam itaque est præstantia Citriorum ex odore oriunda, &, si verum est, homines vixisse solo odore, prouti Democritus septuagesimum annum agens panis odore vitam triduo protraxisse, Philosophus quidam, solo mellis odore vitam sustentasse, alius in carcere ex nidore carnis assatæ, quotidie ipsi oblatæ, servatus fuisse, feruntur, annotante MAGIRO *l. c. p. m.* 553. etiam statuere licebit solum odorem Citriorum nostrorum ad vitam longam producendam esse satis capacem.

§. II.

Succedit jam sapor, is vero cum ratione partium fructus nostri variarum & ipse varius sit; alius nimirum corticum, alius pulpæ, alius seminum, singularum quoque censuram sigillatim suscipiendam esse reor. Acredo corticum, uti acidum pulpæ, & amaror seminum, neminem gustu id explorantem fugiet, præsertim Medicum, qui juxta GALENUM gustum habere debet exercitatum ut coquus & ex his de qualitatibus solidius quidem, quam ex odore, formari potest judicium. Cortices acres testantur manifeste de calore, cum ex particulis igneis oriatur sapor acris, adeoque, quo quid acrius, eo exquisitioris caloris notam arguat, exemplo pyrethri, laureolæ, piperitidis, &c. Non tamen tanta cortices hi pollent acrimonia, ut lædant, & modum excedant, sed temperata saltim, statim se sub lingua exerente, & ex qua caliditas in secundo gradu censeri assolet. Sic & acrimonia illa virtutis attenuandi, resolvendi, & incidendi index est; etenim cum particulis constet volatilibus, sulphureis, hæ vero non calefaciant solum, sed & attenuent, incidant ac intimius penetrent, hæ qualitates haud ipsi denegandæ erunt. Pulpam vero illam internam carnosam, pellucidam, refrigerandi pariter & humectandi, imo attenuandi & resolvendi virtute præditam esse, succus ejusdem acidus evidenter demonstrat, qui sapore suo gustantium linguas & de priori & de altero certiores reddit, acida enim maxime refrigerant, & humida humectare vix in dubium revocandum; acida vero attenuare mucumque resolvere, autor est DOLÆUS *Encyclop. Chirurg. rational. L.* 5. *p.* 474. Seminum tandem amaror manifestus, calidæ naturæ manifestum quoque suppeditat argumentum, & hinc vires calefacientes, attenuantes, incidentes, merito seminibus attribuendæ, uti & suo modo vis adstrictoria, quæ fere amaris communis est, illis jure est tribuenda, de quibus tamen omnibus, in paragraphis sequentibus, spatiosior se aperturus est differendi campus.

§. III.

Instituendum itaque est specialius examen; & cum mala Citria variis gaudeant partibus, quæ singulæ diversum agnoscunt temperamentum, singularum quoque virtutes speciatim scrutandæ veniunt. Liceat autem cortices, ut primo conspicuos, primum etiam aggredi, atque, methodo quidem anatomica duce, quales in ventre supremo, seu capite, vires exerant, inquirere. Hic igitur in genere cephalicam, & tandem nervinam illis adscribere virtutem, haud iniquum erit. 1) enim sunt aromatici; aromata autem omnia sunt cephalica & nervina, quoniam fibras cerebri, meningum & nervorum roborare, eorumque tonum collapsum erigere valent. 2) sunt suaveolentes; suaveolentia vero omnia itidem sub cephalicorum censum trahenda, quoniam spiritus animales recreant, augent, atque resuscitant, ut propterea in apoplexia, syncope, lipothymia & capitis debilitate ad confortandam memoriam, singulari cum successu, teste HERMANNO *Cynos. mater. med. p.* 92. adhibeantur; sic *Excell.* WEDELIUS *Amœnit. mat. med. p.* 210. essentiam corticis Citri nervinis addit; sic RIVINUS *differt. de medicamentor. propriet.* §. 8. excitantibus, quæ adversus torporem spirituum valent, illos annumerat. Etenim ut spiritus excitentur, inquit, & ad motum reducantur debitum, irritamento opus est, id vero præstant inter alia, sapore ac odore forti & fragranti gaudentia, cortices Citri; & hac porro ex ratione. aquam apoplecticam, multaque generosiora medicamenta cephalica & nervina, quorum catalogum hic contexere non una sufficeret plagula, ingrediuntur.

In specie sunt apophlegmatizantes, quoniam partibus suis aromaticis volatilibus lympham viscidam, in excerniculis capitis stagnantem, incidunt atque resolvunt, & sic e capite per nares materiam peccantem evacuant, si verbi gratia essentia vel spiritus ex iis paretur, & ut aqua ptarmica Langii, seu essentia majoranæ, interne & externe adplicetur. Ita a WEDELIO *l. c. p.* 462. apophlegmatizantium includuntur seriei. Inter masticatoria quoque militant; stimulant enim glandulas salivales, sua, qua pollent, acrimonia, hinc ut masticatorium egregium in fœtore oris commendatur a WEDELIO *l. c.* item BORRICHIO *Tract. de usu plantar. indig. in medic. p.* 28. Cortices potui infusi, seu quoque manducati, bonum odorem efficiunt. vid. BEHRENS *Select. diæt. p.* 114. Decocto corticum cum vino, si os eluatur, anima fœtida corrigitur, & dentium vigor conservatur, suadente TABERNÆMONTANO *p.* 1365. & MATTHIOLO *Commentar. in Dioscor. p.* 205. Conf. & PLINIUS *L.* 12. *c.* 3. hunc usum proceribus Parthorum solennem fuisse, affirmans; huc spectat etiam locus VIRGILII *Lib.* 2. *Georg.* canens:

Flores apprime tenax, animas & olentia Medi
Ora fovent illo, & senibus medicantur anhelis.

Ut masticatorium balsamicum prosunt in morbis malignis, imo peste, ad defendendum a malignitate. Medicus quidam Hamburgensis in Tractatu von der ansteckenden Seuche / so in Nieder-Oesterreich 1713. eingeschlichen / ex propria sua praxi in præfamine affirmat, se tum temporis non nisi cortices Citri recentes manducasse, & sic felicissimo cum successu, suspectas etiam, imo infectas ingressum esse domos, cujus & salutaris remedii ipse recordor in peste Gedanensi usurpati.

§. IV.

Mediæ cavitati solatium redundat ex corticum insigni, & in vulgus nota virtute cardiaca, κατ᾽ ἐξοχὴν enim salutandi sunt cardiaci, quatenus vi sua balsamica, principia vitalia & ipsos spiritus, fibrasque cordis motrices roborare, sanguinis circulum conservare & restituere, atque miasmata contagiosa disflare solent. Sic *Excellentissimus Dn. Præses Dissertat. de medicament. select.* §. 22. inter præstantissima roborantia & confortantia refert cortices nostros.

Conf.

Conf. etiam ETTMULLERUS *Colleg. pharm. in Ludov. p.* 394. Et cortex leniter derasus vinoque infusus, ubi lipothymia ingruit, mirum dictu quantopere prosit, affirmante SIMON. PAULLI *Quadripart. Botan. p.* 59. In virium languore, præter eorum præparata interne adhibenda, externe carpis manuum, nec citra fructum, adplicantur, cui & assentit PANCOVIUS *Herbar. portatil. p.* 22. aliique. Sic JUNCKEN *Chym. experimental. p.* 448. inter cordialia externa, quæ spiritibus reficiendis optime succurrunt, epithema aliquod cordiale maxime commendat, quod cortices Citri, uti pariter ejus flores ac folia, ingrediuntur. Merito huc etiam refertur præstans eorum vis bezoardica, qua, ex superius allato fundamento, conspicua sunt; hinc in morbis malignis, contagiosis, peste, &c. quam optime adhibentur, sic TIMÆUS A GULDENKLEE *L. 6. epist. medic.* 10. *ad filium transcripta p.* 413. in condiendis funeribus Balsamatori trochiscos de cortice Citri, præservationis ergo, commendat, & inter pulveres sparadrapis, pro involvendo corpore, inspergeodos, cortices Citri ad libram unam recipit. Idem facit SEBIZIUS *disput. de conditura cadaverum.* WEDELIUS *l. c. p.* 320. pariter in ordinem bezoardicorum cortices collocat. Et sane optimas compositiones bezoardicas, quavis etiam forma paratas, prolixitatis tamen evitandæ ergo hic omittendas, ingrediuntur, assentientibus omnibus Practicis, qua de virtute tamen, ubi de toto Citro acturus sum, plura.

§. V.

Infimo ventri cortices nostri prospiciunt præprimis virtute sua stomachica, cum principio aromatico, ad calorem ventriculi conservandum ac restituendum, tonumque pariter ejusdem destructum erigendum, faciunt, & hinc in stomachicorum syllabis a Medicis non infimo collocantur loco vid. WEDELIUS *l. a. p.* 156. BORRICHIUS *l. c.* p. 38. qui in ventriculi debilitate a pituita nimia maxime commendat cortices Citri; sic cortices conditos convenire ventriculo, atque digestionem pariter ac appetitum promovere, asserit SCHROEDERUS *Pharm. p.* 935. *edit. in fol.* assentit BEHRENS *l. a.* inquiens saccharo conspersi aut conditi ventriculum roborant & flatus discutiunt. confer. etiam MATTHIOLUS *l. c.* In vomitu & nausea gravidarum LUDOVIC. MERCATUS *Tom.* 3. *L.* 3. *c.* 11. magnis extollit laudibus sequentem formulam. *Recipe Seminis Anisi, Corticis Citri aa. drachm. unum. Pulveris rosarum rubrarum, Coralliorum rubrorum, Margaritarum ppt. Electuarii de Gemm. ana Scrup. unum, Sacchari q. s. M. F. Tabellæ cum aqua ferrata.* Porro virtute carminativa & specifica anticolica pollent, ex tenui ac calida eorum substantia oriunda, qua intestinorum flatulentias dissipant, borborygmos sedant, ac pituitam viscidam poros intestinorum obstruentem, resolvunt; hinc in colica passione, a flatibus maxime orta, multis nihil frequentiori in usu quam soli cortices pulverisati, quod affirmat PANCOVIUS *l. c.* multique alii, præter experientiam quotidianam id comprobantem. Sic pariter virtute antihypochondriaca præditi sunt. Insigne enim hoc in malo solamen pollicentur, cum variis indicationibus satisfaciant, non aliunde etiam quam ex dicto principio calido, volatili, aromatico, resolvente & deobstruente, hinc & in obstructionibus pancreatis & mesenterii referandis auxilium præstant. Vis antiscorbutica etiam ipsis non neganda est, quatenus virtute sua balsamica volatili, ad acrimoniam in scorbuto fixam, acidam, tartaream, temperandam, resolvendam ac e sede sua movendam, idonei sunt. Ne dicam vim etiam cortices hos obtinere diureticam, quæ non parum auxilii scorbuticis afferre possit, quæ virtus tamen magis toti Citro inest, utpote ex quo major, itque insignis & præstantissimus fructus impetratur, de quo in sequentibus. Virtute tandem antifebrili non destitutos esse, ex allegatis sæpius agendi principiis constat, & experientia celeberrimorum Practicorum confirmatur. DOLÆUS *Encyclop. sua dogmat.* in febribus malignis frequenter adhibet laudatos cortices uti & eosdem inter vermes pellentia adscifcit ibid. *p.* 581. alii tamen in intermittentibus majori eos efferunt laude. Sic in quartanis etiam ex corticibus cum spiritu vini parata Essentia laudari solet, propinanda cum aqua Melissæ, Petroselini, Pulegii &c. Virtus interim hæc efficaciori adhuc modo sese manifestabit in pulpa seu succo jam jam delibando.

§. VI.

Consideratis ergo corticum viribus, succi etiam censuram facere, instituti ratio postulat: hujus vero indolem porro brevibus attingere volumus. Scatet quippe acido, & quidem blando, non ingrato, volatili, testante etiam SCHROEDERO, DOLÆO, ETTMULLERO *&c.* Quod quidem ultimum, nisi aliunde, ex effectu palam fieret, vel exinde saltem conjiciendum, quoniam succus talis acidus expressus, in vitro, negligenter tamen a me clauso, asservatus, spatio aliquod hebdomadum, omnem fere amiserat aciditatem. Acidum vero hocce interim sat penetrans esse, vel hoc demonstrat, quod SIM. PAULLI *l. c. p.* 59. annotet: frustulo pulpæ acidæ aceto injecto illud magis acescere, & ad solvendas margaritas succum hunc adhiberi, ut, pariter tincturæ Coralliorum parandæ inservit. Vires autem, si priori ordine indagari debent, obiter annotasse sufficiet, certo fine succum adhibitum, cephalico etiam usui inservire posse, inter epithemata scilicet, in capitis dolore a causa calida, usurpatum; item interne ad sanguinis motum p. n. inhibendum. Sic MESUES, annotante TABERNÆMONTANO syrupum acetositatis Citri in vertigine commendat, atque ebrietati resistere affirmat, refrigerat enim & æstum mingat. Porro externe est egregium abstergens & inecticum, sexus fœminei delicatioribus maxime commendabile, sordes enim & mucorem, in poris cutis hærentem, absorbet & mundificat, hinc & commendatur in lentigine, serpigine, pustulisque faciei, (Finnen) confirmante etiam PANCOVIO *l. c. &* SCHROEDERO *l. c.*

§. VII.

Cardiacam virtutem possidere succum, extra controversiam puto esse positum, quatenus nempe, ut bezoardicum generosum, malignitatem expellit, &, ut refrigerans, æstum intempestivum coercet. Hinc SYDENHAM *de febrib. c.* 4. *p.* 31. inquit: cardiaca, quæ adhibeo passim, sunt ejusmodi, quorum moderatioribus utor in morbi initio, æstuatione maxime fervente. Illa vero fiunt ex aquis destillatis v. g. borraginis, citri, scordii vel admixtis syrupis melisso-phylli Fernelii, caryophyllorum & de succo Citri. In febribus sane malignis, acutis, continuis, ardentibus, imo contagiosis, & peste ipsa, maximam meretur laudem, cum enim bilis acrimoniam, in febribus hisce sæpe peccantem, temperat, tum etiam reficit partes flaccidas, & laxiores acore suo corroborat, tonum earum restituens, intolerabilem præterea restinguit sitim, & malignitatis focum expellit. Hinc etiam ut nobilissimum alexipharmacum in febribus illis venenosis, tam præservandi quam curandi fine, est usitatissimus, quo penetrantior & simul blandior, in regno vegetabili, non reperitur, ut nulla, in dictis febribus, adhiberi debeant medica-

dicamenta, quæ non ſuccus Citri ingrediatur. vid. ETTMULLERI *Colleg. pharm. in Schroed. p.* 426. *Sic Excell. Dn. D.* STAHL *Obſerv. Chymico-phyſico-Medic. Menſ. Maj.* 1698. *de febri petechizante epidemica p.* 593. inquit: In paroxyſmo ordnete Julepos ex aquis diaphoreticis und Syrupo aceroſitatis Citri. Porro *p.* 541. acetoſitatem Citri brauchte in etwas mehrerer doſi bey anxietatibus præcordiorum ſonderlich zu rechter Zeit. *Dn. D.* VATER *diſſert. de venenis eorundemque Symptomat. p.* 6. *Theſ.* 8. in cura a morſu canis rabidi & viperarum, etiam inter alia ſuccum Citri commendat.

§. VIII.

Succum porro etiam ventriculo conducere, affirmare haud erubeſco, dum ſcilicet, blando & volatili acido, viſcoſitates reſidentes attenuat, diſſolvit, acidumque interdum deficiens aliquo modo reſtituendo, appetitum excitat, anorexiæ & dyſpepſiæ medetur. In malacia quoque gravidarum egregium eſt remedium. *vid.* ETTMULLERUS *l.* c. PANCOVIUS *l. a.* TABERNÆMONTANUS *&* MATTHIOLUS *l. c.* Huc referri etiam poteſt, quod nucis vomicæ improvidum uſum inſecuta incommoda (annotante *Domino* VATERO ex *Sennerto de Venen. l.* 6.) vomitum nempe bilioſum, ardorem & anguſtiam præcordiorum, aliaque ſymptomata, optime ſiſtat atque cobibeat. Conſ. & BORRICHIUS *l. c. p.* 69. Virtus præterea inſignis antiſcorbutica reperitur in ſucco illo acido. Acrimoniam enim & acidum illud tartareum ac rancidum ſcorbuti, volatili ſuo & blando acido corrigit. Et affirmat ROSEUS *in epiſt. ſuis*, ſolo ſucco Citri ſcorbuticos etiam graviſſime decumbentes eſſe curatos. Et certe in ſcorbuto, ex ſalium acriorum copia contracto, præſentiſſimum eſt remedium. Belgæ in Indiam orientalem navigationem facturi, ut a ſcorbuto, ſub zona torrida fere endemico, illoſque tantum non ſemper invadente, ſe præſervent, malis Citriis ſibi proſpiciunt, & lagenas eorum ſucco plenas ſecum vehunt, pro ſcorbuti remedio, uno ore id teſtantibus BAUHINO *Lib.* 1. *Hiſtor. plant.* c. 28. SCHROEDERO *edit. in fol. p.* 935. ETTMULLERO *Colleg. pharm. in Schroed. l.* c. BEHRENS *Selecl. diætet. l.* c. VALENTINI *l. c.* SIMON PAULLI *l. c.* qui ſcorbuticorum artus, Limonio vel Citrio malo per medium diſſecto, perfricandos adſerit, idque remedium ceu euporiſton & præſentiſſimum afferens levamen, eximie commendat.

§. IX.

Anthelminthicus quoque Citri ſuccus judicatur, nec ſine ratione; utpote putredini, vermium fomento, admodum adverſus eſt, & penetranti ſuo acido corpuſcula vermium aggrediendo, enecat optime. Hoc aſſertum REDI *obſervationibus p.* 119. ſuffulcitur, quæ teſtantur lumbricos a ſucco Citri, quo imbuerat, brevi periiſſe. Annotavit id quoque *Excell. Dn. Præſes diſſert. de Anthelmint. p.* 19. calculumque huic addit WEDELIUS *l. c. p.* 365. Diuretica pariter pollere virtute & hinc ad affectus nephriticos commendari a Practicis, non aliunde quam ex vi ſua attenuandi & reſolvendi, deduci poſſe exiſtimaverim. Qua de cauſſa vis ejus diuretica laudatur a BEHRENS *l. c.* ETTMULLERO *l. c.* Lithontripticum dici poteſt, quoniam eadem efficacia, incidendi ſcilicet, attenuandi, ac reſolvendi, ad ſaburram & mucorem aliquem tartareum coagulatum comminuendum & reſolvendum, viribus inſtructus eſt. Uti vero Lithontriptica talia dari, quæ calculum perfectum & ſolidum frangere & actu conterere valeant, multi, graviſſimis rationibus adducti, dubitant: ita nec ſucco noſtro potentiam illam adſcripſerim, aut cum quibuſdam mihi eandem operationem intra corpus humanum, quam extra, in diſſolvendis gemmis, unionibus, & coralliis, promiſero. Nephriticum meliori jure ex adducta ratione dicendum, arenulas enim, ſi cum ſaccharo jejuno ſtomacho ſumatur, promovet, teſtante BEHRENS *l. c.*

§. X.

In tantis virtutibus etiam conſpicitur vis illius antaphrodiſiaca. Ut refrigerans enim turgeſcentiam ſanguinis & ſeminis ſupprimere, & ipſos ſpiritus acido ſuo figere valet; hinc, teſte MERCURIALI *L.* 4. *de morb. mul.* c. 5. mirifice ad ſeminis copiam exſtinguendam confert. *conſ.* PANCOVIUS & SCHROEDERUS *l. c.* Pro extinguenda gonorrhœa primas tenet, ut millies expertus eſt, PANCOVIO ibidem citante, AMATUS LUSITANUS *Cur. medic. Cent.* 5. *cur.* 71. Licebit etiam hic caſta mente inſeruiſſe, quod magnum afferat emolumentum, ſi congreſſu impuro mentulæ communicata ſit materia quædam acris, corroſiva, putrida, quæ, intra glandem & præputium ſtagnans, inflammationem tunicæ glandem tegentis efficit, quâ continuata per totam urethram, ſuppurationem, ulcera, & ſic gonorrhœam producit. Hoc facto igitur ſtatim mentula mundificanda & abluenda eſt ſucco Citri, aqua ſimplici, aut etiam plantaginis mixto & diluto, ſic nimirum ſale hoc blando volatili in acido Citri contento, ſal illud corroſivum, quo materia talis putrida communicata, ſcatet, corrigitur, & inflammatio, cum omnibus diris ſæpe ſubſequentibus ſymptomatibus præcavetur, quod *Excell. Dn. D.* TEICHMEYERUS, *Præceptor meus Venerandus, in Collegio noſtro pathologico-practico*, vehementer commendavit. In corpulentia denique nimia, acida & inter illa ſpeciatim ſuccum Citri, commendat DOLÆUS *Encyclop. Chirurg. p.* 474. Vulnerarium ultimo eſſe, & doloribus etiam arthriticis mederi, ex LOHENSTEINIO *l. c.* commemoraſſe ſufficiet, addendo brevibus & uſui mechanico vel œconomico inſervire, dum nempe maculas ab atramento, imo aliunde, in linteaminibus contractas, evaneſcere facit, & ſcripturam in charta delere poteſt.

§. XI.

Progredior jam ad ſemina, eorumque virtutes eruendas: cum vero in pluribus ferme cum ante dictis conveniant, hic brevitati magis ſtudebo. Sunt vero itidem, ut cortices, calida, amara, & aromatica, & hinc etiam interdum medicamenta cephalica ingredi poſſunt. Cardiaca audiunt, quatenus ſunt bezoardica, diaphoretica & alexipharmaca, & ſic ad malignitatem cordi moleſtam expellendam faciunt, Hinc in febribus malignis, imo petechialibus, variolis, morbillis egregii uſus ſunt, præprimis in emulſionibus, vid. ETTMULLERUS *l. c. p.* 426. In peſte, ut efficax remedium deprædicat LEVIN. LEMNIUS *L.* 4. *de occult. nat. mirac. c.* 17. In ſudoriferorum ordinem collocantur à WEDELIO *l. c. p.* 346. Semen etiam Citri Scorpionum ictibus & potum & adplicatum mirifice mederi, affirmant MATTHIOLUS & BEHRENS *l.* c. Ventriculo conferre non inepte ſtatui poteſt, quatenus aromaticum eſt & contra gravidarum vomitus cum fructu adhibetur, teſte SIMON. PAULLI *l.* c. Anthelminthica denique virtute non defraudanda ſunt hæc ſemina, eò quod amaror vermibus maxime ſit inimicus, hinc SENNERTUS in vermibus necandis multum ea commendat, item BEHRENS *l.* c. SIM. PAULLI *l.c.* uti pariter in pulveribus contra vermes adhibentur v. g. in illo CRATONIS *Conſil. Medic.* 13. *Recipe Coriandri ppt. unc. ſem. Seminum Portulacæ, Citri, Limoniorum ana drachm. duas. Zedoariæ drachm.* 1. *Cornu Cervi uſti unc.* 1.

Miſce:

Misce: fiat Pulvis: dosis drachm. sem. Et hæc de seminibus dicta sunto.

§. XII.

Cum itaque partes singulæ Citrii mali fuerint explicatæ, ipsum pomum sub examinis jam incudem revocandum est. Et hic inficiari haud licet, emolumentum fere uberius impetrari posse ex toto, maxime propter stupendam ejus vim alexipharmacam; malum enim hocce instar compositi generosi est, quod partibus gaudet & juvantibus & corrigentibus sese mutuo. Capiti pro diversis indicationibus auxilium præbere vix negandum, sic in mania, melancholia & deliriis, ad spiritus irrequietos blando acido figendos & placandos, balsamica autem ac bezoardica vi corroborando prodesse possunt; & sane in philtris jam laudavit VIRGILIUS *Lib.* 2. *Georg. vers.* 126. *& seq.* canens:

Media fert tristes succos, tardumque saporem
Felicis mali, quo non præsentius ullum.
(Pocula si quando sævæ infecere novercæ,
Miscueruntque herbas & non innoxia verba)
Auxilium venit, ac membris agit atra venena.

Citria adversus atram bilem & morbis mœstis opitulari asserit MATTHIOLUS *l. c.* Ventriculo & cordi salutaria esse ex prioribus patebit, quod etiam affirmat VALENTINI *l. c.* & Citrio quasi inesse generale confortativum cum ETTMULLERO *Colleg. pharm. in Ludov. p.* 984. audacter statuo. Ut hepatica & splenetica consideranda etiam, quatenus modo ut aromatica balsamica, modo ut refrigerantia & aperientia, pro diverso utendi modo, usui veniunt. Sic hanc in classem referuntur a WEDELIO *l. c. p.*167. *&* 179.

§. XIII.

Citrium porro totum, in usum assumtum, bezoardicum est præstantissimum & lapidi Bezoar multis parasangis præcurrens. Præterquam enim quod lapis Bezoar rarissime sit genuinus, (assentiente MANARDO *in Tr. de Bezoar & Scorzon.*) unde alia quam absorbendi potentia ex eo sit arcessenda, penetrare non valeo, cum sit saporis omnis pariter ac odoris, in quibus, tamen vis medica potissimum quærenda, expers. Alexipharmaci denique proprie ita dicti titulo pomum Citrium fulget, & quidem tanto jure, ut ex vasto materiæ medicæ penu generosius, præstantius & efficacius depromi posse omnino dubitem; omne enim hic desiderium implet, & non sine ratione ab ETTMULLERO *in Colleg. pharm. Schroed. p.* 426. omnibus Theriacis, Mithridatiis, & confectionibus magistralibus quoad usum antiloimicum & alexipharmacum præfertur. Viennæ & Basileæ quam ingentem & exoptatum præstiterint mala Citria usum, historiæ commemorant & VALENTINI *Mus. Mus. l.c.* notat. Sic in peste laudantur a JOH. DAN. MYLIO *in Basil. chym. L.* 6. AUGENIO *L.* 3. *de Pest. c.* 9. FICINO *in Epidem. c.* 6. CRATONE *L. de Pest.* POPPÆO *in enchirid. experim.* Conf. præterea UNZERI *antidotar. pestilent. L.* 2. *p.* 1895. ut taceam Celeberrimorum Medicorum coævorum, hac de virtute antiloimica, elogia. Et sane cujuslibet veneni malum Citrium est alexipharmacum. Ad illustrandam vero mirificam & incredibilem fere efficaciam alexiteriam, non possum non adducere historiam ex ATHENÆO *Deipnosophist. Lib.* 3. Princeps nimirum quidam Ægyptius, maleficos quosdam nebulones, aspidibus, secundum leges Ægyptiacas, in prædam exponendos, damnaverat: in itinere vero, ad bestiarum pabulum illos ducente, caupona quædam mulier eorum vicem dolens, cuivis malum Citrium dederat; in theatrum ergo lethiferum deducti nebulones, ab ictibus immanium ferarum nihil quicquam sensere, qua de re Princeps valde miratus, post inquisitionem de citriis comestis certior factus est. Postero igitur die, uni vicissim Citrium dare, alteri denegare jussit, quo facto is, qui pomum comederat, immunis mansit, alter vero ab aspide ictus, undique lividus factus miserrime interiit. Pariter THEOPOMPUS CHIUS duodequadragesima sua historia narrat Clearchum Heracleotam Ponti Tyrannum multos veneno necasse, sed ille, inquit, adhuc plures interfecisset, si populum præstantissima vis Citriorum latuisset. vid. MATTHIOLUS *l. c.* BEHRENS *l. c.* qui hujus historiæ veritatem etiam sequenti affirmat: quod scilicet Studiosus quidam Medicinæ, Parisiis morsu viperæ lethaliter tactus, frustra adhibitis omnibus aliis medicamentis, pomo Citrio, quod a Nobili quodam eidem porrectum erat, vix odoratu, ne dum gustu & acido succo delibato, brevi iterum ex voto convaluerit. En igitur stupendam & ineffabilem virtutis prophylacticæ efficaciam, qua Citrium nostrum præ aliis gloriatur! Non itaque supervacuo conatu virium prolixius nectere filum, sed colophonem huic capiti imponere placet.

CAPUT IV.

Varia ex Citriis parata, cum usu therapeutico, proponens.

§. I.

Ante egressum tandem, quænam ars pharmaceutica nobis ex malis Citriis suppeditare queat medicamenta, explorandum restat; &, ut naturali ordine procedatur ulterius, primo cortices examinandi erunt. Horum vero flavedo oleum delicatissimum pariter ac efficacissimum nobis offert, quod hodie plerumque nomen *Cedro* sibi arrogavit ex Italo idiomate. *Quinta Essenza di Cedro* autem interdum Italis stricte dicitur oleum ex floribus Citri paratum, quanquam VALENTINI *l. c.* etiam hoc ex corticibus paratum illis *Essenza* appellari putet. In officinis nostris dicitur oleum Citri verum, & datur duplex, unum ex flavedine cum aqua destillatum, quod est fragrantissimum, & cujus nota characteristica est albedo aquam limpidam æmulans. Tale ex corticibus recentibus pomorum numero 100, absque maceratione vel fermentatione, statim destillatis, spatio quatuor vel quinque horarum, ab aqua separandum, impetrari affirmat SCHROEDERUS *l. c.* & quidem ex pomorum mediocris magnitudinis, indicata multitudine, 10 ad 12 drachmas. Alterum commune quod ex corruptioni proximis malis citriis paratur, vilius, minusque priori fragrans est, atque magis ad usum externum quam internum commendabile. E corticibus siccis & aridis, quales in officinis venum prostant, etiam quidem per destillationem cum aqua acquiri potest oleum, sed parum. Ipse enim experimento facto ex libris duabus corticum paucam olei quantitatem impetrabam, quod plane æmulabatur illud descriptum, ex putridis malis elicitum. Viridem enim præ se ferebat colorem, odorem vero spirabat non ingratum quidem illum & Citriis satis similem, sed tamen longe a fragrantia & penetranti gratia illius destitutum, quod vulgo de Cedro dicimus. Sapor etiam non adeo acris & igneus erat, ut illius, quod ex recenti flave-

flavedine fieri indicavimus : aqua tamen ſatis fragrans deprehendebatur. Exprimi denique, ſecundum VALENTINUM, oleum poteſt ex flavedine, quod vero aſſervari nequit & minus uſitatum eſt. Prodeſt autem quam maxime oleum Citri verum in ventriculi debilitate, interno & externo uſu, calefacit enim maxime & flatus diſcutit; in anxietatibus præcordiorum laudante WEDELIO *Pharm. acroamat. p.* 370. multum cooducit; in colica vero ſpecificum eſt præſtantiſſimum, nec ſatis laudandum & experientia ſæpiſſime confirmatum. In febribus omnibus malignis notiſſimæ & comprobatæ ejus virtuti non opus eſt ſuſpenſa hedera. Plurimis porro medicamentis tam corrigendi, quam juvandi, maximamque gratiam conciliandi fine additur. Omnes autem Practicorum formulas & compoſitiones, quas ingreditur, recenſere, res magis integri voluminis quam aliquot plagularum eſt, cum ubique fere deſideretur & ametur. In potu interim Thée quantum non palato ſolum ſed & ſanitati vi ſua balſamica & fragranti conducat, quemlibet experiri volentem exoptatiſſimus fructus convincet. Pulveribus ſternutator.is additum, deſideratiſſimam & gratiam & utilitatem conciliare certiſſimum eſt. Ab ETTMULLERO, annotante WEDELIO *diſſert. de camphora*, laudatur Medici cujuſdam Veronenſis Heniſii felicitas, qui oleis Citri & ſuccini cum camphora mixtis tantas res perfecerit, ut ipſi columna triumphalis erecta fuerit. Et hujus genii etiam eſt oleum bezoardicum, cujus non infimum ingrediens conſtituit laudatum oleum Citri verum, ex quo ſcilicet, & camphoræ q. ſ. in illo diſſoluta. *Excell. Dn. Præſes* illud parare conſuevit. WEDELIO vero ex camphoræ drachma una in oleo amygdalarum dulcium cum radice alkanna tincto, & olei Citri veri drachma ſemis addita, id parare placet. Utroque modo ſe ut remedium inſigne bezoardicum cordiale, balſamicum, in febribus malignis, aliiſque morbis commendat, defendit ab inflammatione, imo ſtomachicum & uterinum eſt ad guttas duas, tres, vel quatuor propinandum. Jenæ ſub titulo Doctor Wedels letzte 3. Tropffen/ adeo inclaruit, ut plerumque agonizantes etiam, ad hoc, quaſi ad ultimum refugium, & ſacram anchoram confugere ſoleant. Ex hoc tandem oleo bezoardico, oleo ligni guajaci, & caryophyllorum paratum oleum odontalgicum in dolore & carie dentium egregii uſus commendat *Dn. D.* TEICHMEYERUS *in Collegio Chymico*. Paratur etiam Balſamus ex oleo Citri & nuce moſchata, qui & capiti, & nervis amiciſſimus erit.

§. II.

Ex oleo tandem noſtro Citri, ſaccharo & aqua roſarum MYNSICHTUS ſuum parat elæoſaccharum, alias vero ex ſolo tantum cum ſaccharo mixto oleo paratur, quod *Excellentiſſimus Dn. D.* a BERGEN *Profeſſor Francofurtenſis ad Viadrum digniſſimus, Patronus atque Præceptor meus, omni honoris ac obſequii cultu ſuſpiciendus* in cardialgia ſpecifice commendare ſolebat; ſic pulveri digeſtivo ordinario, qui S. R. M. Uladislao IV. in uſu fuit, addit *Dn. D.* CNOEFELIUS ſaccharum Citratum, it. Eſſentiam Citri extractam; compoſitionem vide in *Appendice ad ann. VI. Ephemer. Germ. N.C.* Saccharum vero Citratum, nihil aliud eſt, quam dictum elæoſaccharum. Et hunc ſub cenſum trahenda etiam eſt Eſſentia Citri ſicca *Hoffmanno Clav. Schroed.* ita dicta, quæ conficitur ex Corticibus Citri recentibus mediante ſacchari albiſſimi aſperſione, quod abraditur viciſſim inverſo cultello in orbem ſtanneum, uſque dum ſaccharum ſucci ad inſtar appareat, hoc repetitur tam diu, uſque dum ſaccharum conſiſtentiam acquirat ſiccam. Non diſplicebit hic ob convenientiam cum prioribus, inſeruiſſe medicamentum aliquod elegantiſſimum, ſub Eſſentiæ Citri trochiſcatæ nomine ab Amico quodam Medico communicatum. Ita autem parandum eſt: Recipe pomorum Citri recentium, a ſordiie ſuperficiali bene mundatorum no. 2. affricetur ipſorum flavedini fruſtum ſacchari Canarienſis indeterminatæ molis, abradatur ſemper quantum ſacchari oleo appareat inundatum, & de novo affrictione ulteriori continuatur. Sacchari hæ miculæ oleoſitate ſaturatæ, & collectæ cum una adhuc ſacchari Canarienſis parte, (vel minus potius) probe in mortario lapideo terantur, quibus in pollinem converſis, pro maſſa exin paranda, addatur ſ. q. ipſius pomorum ſucci. Ex maſſa hac quam optime ſubacta, trochiſci, ſtellæ, ſi placet, charactere inſigniendi, formentur, magnitudinis arbitrariæ, modo, ne gratia medicamenti cum puritate ſimul externa periclitetur, omnia circumſpecte, & locis ſuſcipiantur manibus. Vires illius medicamenti analeptici eædem ſunt cum illis, quas fructus, unde conficitur, poſſidet, niſi quod ars principia illa duo eſſentialia inter ſe diverſa, acidum nempe & oleoſum hoc pacto uniendo, præcellere videatur ipſam naturam, unde una quaſi fidelia duobus ſuccurrit dealbandis parietibus. Quippe acido blando, ſacchari dulcedine involuto, temperatur æſtus præternaturalis humorum, attenuatur pituita particulis ætheree naturæ oleoſis, & tonus partium labefactatus corroboratur. Delicatius vix bibitur Thée infuſum ac trochiſcorum horum nonnullis in illo ſolutis, & æmulatur tunc acidulas præſtantiſſimas. Vino dulciori ſi remiſceantur, qui illud bibunt mirantur ejus ſuaviſſimum odorem ac ſaporem. Cæterum cum totius pomi conveniunt viribus.

§. III.

Cortices porro 1. ſuppeditant Eſſentiam Citri, infuſi ſcilicet in ſpiritu vini rectificato, digerendo eandem producunt. Eſſentia hæc ut ſtomachicum & carminativum, in variis affectibus uſurpari poteſt cum fructu. WEDELIUS eandem medicamentis nervinis addit; 2. Spiritum, qui parari poteſt per fermentationem, recipiendo corticum q. v. ab albo ſeparatorum: his conciſis addatur ſacchari ſ. q. in aqua tepida ſoluti & pauxillum fæcum cereviſiæ: in vaſe clauſo per 7. dies digerantur, & tum ex arena deſtillentur, ſic prodit ſpiritus elegantiſſimus, qui aliquot guttulis datus in convenienti vehiculo vires deficientes egregie reſtaurat, variæque indicationi pro Medici judicio reſpondet. Elegantiſſimum Spiritum & Eſſentiam Citri vide in MOELLENBROCCI *Tract. de Varis.* Simili ratione etiam paratur Spiritus bezoardicus ex Corticibus Citri libr. 3. Floribus Sambuci Man. 12. & Spiritus vini non rectificati Menſ. 14 vel 16. per deſtillationem: egregie inſervit extractioni Tincturæ bezoardicæ 3. aquam per deſtillationem factam, quæ ſecundum SCHROEDERUM *l. c.* eſt carminativa & anthelminthica; non minus etiam ſtomachica, 4. acetum, per infuſionem ſcilicet paratum, quo utitur ETTMULLERUS *l. c.* in morbis epidemicis, acutioribus, malignis. 5. Syrupum, potiſſimum medicamentis bezoardicis ad gratiam addendum; ingreditur Electuaria purgantia, aliaque. PANCOVIUS *l. c.* eundem laudat ut cephalicum, ſtomachicum & cordiale, oriſque halitum corrigere & palpitationi cordis item melancholiæ mederi ſtatuit. Meminiſſe hic etiam juvat ex flavedine corticum Citri recentium cum nucleis melonum contuſis parari Italorum *Orſato*, quod non minus proficuum

quam

quam delicatum est, & in febribus malignis, variolis, morbillis, variisque morbis concedi potest. Ita pariter cortices citri recentes una cum cinnamomo constituunt gratissimam aquam illam Tappianam, Tappen-Wasser/ id vero præterquam quod palato satis arrideat, etiam ventriculum roborat, digestionem promovet, & analepticum atque cardiacum est egregium. 6. Conditum, quod BEHRENS *l. c.* ut præservativum ab aëre nocivo & rore matutino, commendat. 7. Etiam ex corticibus calcinatis per elixivationem sal parari potest, quod tamen vix alibi, quam apud SCHROEDERI *Pharmac.* invenies.

§. IV.

Ex ipso vero succo & pulpa, paratur cum saccharo quasi conserva quædam, quæ ex Italia allata, nomine *Agre di Cedro*, salutatur, cujus usus in æstu febrili, alibique non inconveniens est. Porro syrupus acetositatis Citri, tam in potionibus & julepis, quam etiam electuariis, aliisve formulis, pro debito fine, usurpandus. Electuarium etiam egregium, una tamen cum flavedine, constituit sequenti modo: Recipe Pulpæ pomorum Borsdorffianorum libras 3. Pulpæ pomorum Citri, Succi Citri ana libr. I. flavedinis corticum Citri minutim incis. unc. 4. Sacchari albi libr. 4. coque blando igne in vase terreo vitreato ad electuarii consistentiam. vid. ETTMULLERI *Colleg. Pharmac. in Ludov.* p 984. in nostris vero officinis absque pulpa pomorum Borsdorffianorum parari consuevit. Confortativum est præstantissimum. Tandem habetur ipse succus expressus & ad usum asservatus, qui à quibusdam Citron Wein appellatur, præsertim si cum saccharo fermentatus sit; adportatur talis etiam, ex parvis & immaturis confectus Citri pomis, ex Italia. Turcis ex succo parare potum aliquem solemne est, qui illis dicitur *Sorbec*, & ex saccharo pariter & acido succo consistit. vid. VALENTINI *Mus. l. c.* Inservit itidem succus laudatus conficiendæ tincturæ coralliorum sic dictæ, nec non in usu est frequenti serum lactis caprini cum solo succo Citri paratum, & idcirco dictum serum lactis caprini Citratum, quod commendatur in febribus ardentibus, nisi adsint usum ejus dissuadentia symptomata, in scorbuto illi adhuc adjungi possunt succi antiscorbutici v. g. ex fumaria, cochlearia &c. Et ultimo succus Citri cum camphora & addito vino albo, egregium, & sexui amabili se quam optime commendans constituit cosmeticum.

§. V.

Succedunt autem semina eorumque præparata examinanda: Ex illis I. mediante expressione elici potest oleum, id licet non sit officinale, adeoque nec in frequenti usu, tamen virtute sua specifica anthelmintica sese commendat, & majori cura advertendum esset. Ut vehementissimum antidotum adversus pestem aliaque venena oleum ex seminibus extractum laudat JOH. BAPTIST. PORTA *Magn. natural.* L. 8. c. 9. & L. 10. c. 5. 2. inter emulsiones frequentius usurpantur semina, in febribus ardentibus hujusque generis morbis aliis. 3. pulveres ingrediuntur contra vermes quod etiam commendat SENNERTUS *in Prax.* nec non decocta & aquas alexipharmacas; recipiuntur pariter in pulverem contra variolas & morbillos vid. *Dispens. Brandenb.* p. 144. 4. Mucilago etiam ex semine sed paulo difficilius impetrari potest, quæ ut mucilagines v. g. seminis cydoniorum, plantaginis &c. usui Medico suum contribuere possit. Ingreditur, quod obiter adhuc notandum, ut præstans bezoardicum & antiloimicum, semen Citri Theriacam Andromachi, in *Dispensatorio Brandenburgico* optime & cum ratione farragini illi ingredientium insertum, in aliis vero descriptionibus Theriacæ negligenter ab Autoribus omissum.

§. VI.

Sed videamus adhuc paucis, qualia ex toto Citro simul sumto prostent præparata. I. igitur se offert pomum totum conditum, quod maxime nondum perfecte maturum, cortice & carne incisis, nucleisque exemtis, condiri solet, cujus usus ex antecedentibus sat patet. 2. Syrupus ex toto Citro, qui alias bezoardicus Prævotii dictus fuit, cum vero, ob ingredientes radices, saporem ingratum habuerit, suaviorem Autores Dispensatorii Brandenb. conscripsere, qui videre est ibid. *p.* 196. 3. Electuarium de Citro, cum quo incidit Theriaca de Citro sive Theriaca Citrata, *l. c. p.* 206. descripta. 4. Aqua ex pomis Citri, videatur apud SENNERTUM *L.* 5. *part.* 3. *Sect. c.* 5. it. in FHERII *Tractatu de Scorzonera c.* 7. quam, cum non inelegans sit, hic subnectere placet. Rec. Pomorum Citri recentium no. II. incidantur cum cortice in taleolos tenues, addantur Sacchari albissimi unc. III. radicis Scorzoneræ mundificatæ drachm. II. aquæ fontanæ libr. VII. coquatur ad tertias, coletur.

§. VII.

Ultimo loco memorandum est, quod ex Citro gratissimi saporis decoctum laxativum, in calore nimio valde proficuum, præparari possit, si nempe tamarindorum uncia una, cum mannæ duabus, pomo citro in taleolos discisso, exemtis prius corticibus, in aquæ mensuris duabus coquantur & colentur. Redditur inde potio, propter blandam aciditatem, palato gratissima, quæ in febribus biliosis, ad bilem nimis acrem fervidam præcipitandam & educendam, non sine insigni fructu adhibetur. Perquam etiam nota & usitata est præparatio illa ptisanæ, quæ ex solo hordeo, rasura cornu cervi, pomo citri, addito pro edulcoratione saccharo, parari solet, inque febribus ad exstinguendum calorem nimium, sitimque sedandam convenientissimum remedium est. In fine adhuc occurrit potus ille delicatus, refrigerans & æstate à solis calore languentibus amœnissimus *Limonade* dictus, qui ex succo Citri, aqua simplici, vino & saccharo, addita ipsa corticum flavedine paratur; usus ejus est, ut gulæ, ita & sanitati acceptus, abusus vero perquam noxius. De omnibus ante dictis præparatis usum pharmaceuticum, qui est idem cum sæpe commemoratis repetere nolui, cum crambem toties coctam apponere palato minus arrideat. Sed, cum sat prata bibere, claudere jam rivos, Dissertationisque meæ filum abrumpere placet.

DISSERTATIO
DE
NOXIS
EX
REMEDIIS DOMESTICIS
INCONGRUE APPLICATIS.

Primùm edita Anno 1729.

PRÆFATIO.

MEDICINAM incrementum suum maxima ex parte experimentis vulgaribus debere, nemo facile in dubium vocabit, qui historiæ ipsius non sit ignarus. Neque ex simplici hac origine ars salutaris ignominiam quandam patitur, cum potius inde elucescat, statim ab initio illam securissimo fundamento, experientiæ scilicet fuisse superstructam, cui ratio dein eo facilius inniti possit. Affirmat hoc antiquus & solertissimus medicinæ nostræ Parens HIPPOCRATES *in libr. de Prædict.* ubi, *ne pigeat*, inquit, *a plebejis sciscitari, si quid ad curationem utile.* Ejusdemque sententiæ fuisse GALENUM, ex *libro de simplicium facultatibus* patet. Ipse enim plebejos & imperitos, piscatores aliesque infimæ sortis homines consulere non erubuit. Confirmat hoc quoque WOLFFG. GABELCHOVERUS *Obs. Med. Cent. VI. Curat.* 21. *in Schol. p.* 63. scribens: *anuum remedia non temere contemnenda sunt, veluti ab anu aliqua, aut agyrta, aut vespillone quodam, reperta; nam subinde ab istis hominibus quædam inveniuntur, quæ dein a medicis in artis operibus versantibus probantur propter utilitatem, quam ex eorum usu consequi experiuntur.* Equidem laudabilis hæc methodus, ex simplici experientia edoceri, superiori ætate non exiguam jacturam pati potuisset; cum orbis Medicus jactantia PARACELSI seductus, laboriosa tantum præparata chymica & arcana affectaret, simplicia vero & multum experta Galenica ad nauseam usque sperneret, aut Neotericorum quorundam more, exotica, pretiosa & curiosa quæret, obliviscens rerum, quæ domi quotidie agebantur. Nascebatur inde ingens medicamentorum farrago meræ ignorantiæ filia. Verum cum nostris temporibus solertia tot eruditorum virorum matricem hanc confusionis practicæ destrueret, rudimenta illa venusta veri augmenti medicinæ erueret & quo pacto hæc recte in artis incrementum applicanda, solide monstraret, de novo ars nostra vigere incipiebat & præstantissimum usum ex simplicissimis etiam remediis debite exhibitis experiebatur. Optandum quidem, ut methodus hæc curandi per simplicia & domestica, inter Medicos rationales & prudentiores tantum vigeret, sed experientia docet, quod indifferenter ab omnibus fere, ignaris, audacibus, temerariis etiam, quotidie adhibeatur, quare non potest non aliter fieri, quam ut abusus & damnum fere præponderet usum exoptatissimum, cum nullum in natura detur remedium certo morbo dicatum, quod juvet & quod etiam non noceat, si perverse & indiscretim adhibeatur. Et cum artis nostræ salutaris certe non infimum sit momentum, abusum medicamentorum probe scire, quod etiam HIPPOCRATES affirmat *in libr. de arte* §. 7. dicens: *Quæ profuerunt ob rectum usum profuerunt, quæ vero nocuerunt, ob id, quod non recte usurpata sunt, nocuerunt; nam non minus ea, quæ damno sunt, quam ea, quæ opem ferunt, testantur,*

quod

quod ars sit medicina; non incongruum duco, documenta quædam circa remedia hæc simplicia, tanquam documenta producere, & loco Dissertationis inauguralis Observationes quasdam *de noxis ex remediis domesticis incongrue applicatis* tradere. Quod cœptum, ut in emolumentum proximi cedat, divinam clementiam humillimis precibus rogo.

§. I.

ANtequam ad ipsas observationes progrediar, necessarium omnino duco exponere, quid per remedia domestica intellectum volo. Hæc sunt mihi præsidia domi usualia, simplicia, suasu communia, facile parabilia, a blebeiis plurimum commendata, quibus medentes, aut experientia sufficienti edocti, aut figmentis, credulitate, superstitione, aut traditione anili seducti, morbos sine Medico tollere tentant.

§. II.

Quod primum concernit, ubi ab experientia rationali edocti medentes subsidia hæc, in præservationem, aut curationem morborum, qui corpus humanum affligunt, adhibent, minime hic erit sermo, ne actum agere videar, cum materia hæc hinc inde sufficienti eruditione agitata a celeberrimis viris, interr quos primum pono *Magnificum Dnum Præsidem in Diss. de præstantia remediorum domesticorum.* Huic adjungo catalogum hanc materiam tractantium autorum, qui legi potest in Excellent. Dn. ALBERTI *Diss. de cura per domestica*, ubi §. 6. recensentur illi, qui ex instituto de hac scripsere & qui aliquidem mentionem de usu ex remediis domesticis provenienti adjecerunt. His adhuc addo *D.* CARLS *Medicinam & Apothecam pauperum.* Quæ singula scripta sufficienter probare possunt, quod usus horum remediorum nunquam spernendus sit.

§. III.

Alterum vero, quod spectat, ubi medenti traditio vel superstitio imponit, disquisitioni brevi subjiciam & imprimis noxam, quæ ex horum remediorum incongrua adhibitione provenit, quæque consistit in deterioratione morborum, ubi ex levi sæpius morbo gravis satis, pertinax & periculi plenus evadit affectus, & huic simplici & sæpe facilis curationis morbo præter spem associantur tanta symptomata, quæ damnum evidens, imo interdum mortem ipsam, corpori ægrotanti inferunt.

§. IV.

Causæ primariæ hujus noxæ in corpus humanum redundantis sunt ipsi medentes, qui incongrua, fugaci, audaci & superstitiosa applicatione, imperita & indiscreta consultatione, inepta & temeraria dehortatione, ægrotum ex morbi præsentis scylla, in symptomatum charybdim injiciunt. *Confer. Diss. Magn. Dn. Præsidis de Medicis morborum causa.* Quo major itaque Medentum imperitorum copia, eo numerosiores etiam erunt noxam inferendi causæ. Datur autem innumera cohors juvantium; ex omnibus enim vitæ stationibus, etiam desperatissimi quique, quorum profligatissima est vita, in campos medicinæ insiliunt, &

Fingunt se Medicus, quivis idiota, sacerdos,
Judæus, pastor, histrio, rasor, anus,
Miles, mercator, cerdo, nutrix & arator,
Rastricolæ, molitor, pistor, agaso, faber.
Ambubajarum collegia, lamia, sartor,
Sutor, decoctor, pharmacopola, magus &c.

Et hac de causa etiam dantur innumeri & quotidiani errores & noxæ.

§. V.

Veritatem & certitudinem hujus asserti, proh dolor! confirmat quotidiana observatio, quæ de damnis vulgi testatur. De hoc enim pauci ægrotantium Medicum rationalem adire solent, priusquam consultationibus domesticis morborum auferre tentaverint. Et ego non morbum credo, contra quem numerosa hæc cohors nesciat remedium, quod audacissime & interdum sat infeliciter adhibendum suadet.

§. VI.

Ad specialius hocce probandum suffecerit observationes quasdam nunc tradere, quas mihi intra tempus, quo artem Hippocraticam colui, observare licuit, aut quas hinc inde observatas deprehendi, quæ testatam facient evidentem noxam ex remediorum horum innocentium sæpe inepta & præcipiti adhibitione provenientem.

§. VII.

Initium faciam a febribus, communissimum generis humani morborum genus, quod quo sæpius corpora affligit, eo sæpius quoque medicationibus domesticis obnoxium sit, & quamvis per se rarius patienti exitiale sit, (exceptis febribus malignis,) tamen ineptis his consultationibus & incongruis curationibus quotidie fere ita turbatur, ut multis mortem, aut saltim rudimenta hujus inferat.

§. VIII.

Comprobatur hoc dictum curâ domesticâ generali omnium febrium acutarum, dum, tanquam ex consuetudine, ineunte affectu sudorifera & calidiora, interdum sat potentia, ægrotanti propinantur, cui simul regimen ad sudorem commendatur, dum hypocaustum æstuat, æger lectis & stragulis obruitur, ut sæpius vix respirare possit. Uni obtruditur cibus, alteri denegatur potus; aut incongruus, uti est nimis calidus potus Thée, Coffée substituitur; nunc loco analepticorum dantur potus spirituosi, vina; nunc ad æstum moderandum incongrua refrigerantia. In his turbantur salutares admodum eventus, crises nempe, in aliis curantur infelici successu symptomata. Proveniunt ex hac incongrua medicatione totius morbi exacerbationes, intolerabiles æstus, inquietudines continuæ, jactationes irrequietæ, anxietates summæ, infarctus & inflammationes viscerum insolitæ, abalienationes & delirationes mentis, virium maxima prostratio, crisium salutarium turbationes harumque in locum irrepit febris lenta vel hectica, patientem non raro morti tradens.

§. IX.

Testantur hæc duo sequentia exempla, quæ hic observata allegare libet. Primum est juvenis 20. annorum, qui post consuetas hactenus compotationes & prægressam mentis quandam alterationem satis sensibilem, subibat horrorem, ut lectum petere oporteret. Advolabat sapiens Senatulus mulierum & unanimiter vulgare illud ignorantiæ asylum (das Wehethun) accusabant, hinc more solenni super sellam trahe-

trahebatur, quo facto prudentior ex medicastrulis commendabat vinum calefactum & aromatisatum (Glühwein) copiose ingurgitandum simulque urgebat conatum ad sudorem, quem insuper accelerare debebat hypocaustum calens & accumulatio lectorum. Patiens ad nutum obediens restitutionem prædictam crastinam anxie sperabat, sed frustra; caput enim susurris, tonis & choris replebatur, oculi mire dolebant & miser ante hos muscas volare putabat, mensque abalienari incipiebat; Interea sudor frustraneo conatu urgebatur, medicamentum sudoriferum de novo assumi concludebatur, cum tamen ne mador quidem appareret; accrescebant dolores & confusiones capitis inde mirum in modum, æstus erat intolerabilis, anxietates pectoris summæ, quæ ad tertium usque diem augebatur; in hoc erumpebat hæmorrhagia narium, quæ omnino ægro levamen attulisset, nisi pessime iterum consultum fuisset, criticam hanc profusionem sistere, cum fomes igniarii (der Zunder aus dem Feuerzeug) aceto imbutus naribus intruderetur & sic hæmorrhagia sisteretur. Horis 6. post æger de ardore faucium querebatur, quibus inspectis hæ & lingua valde tumefactæ reperiebantur & malum jam adeo incrementum sumserat, ut patiens vix deglutire posset. Re sic periculi plena, cura Medico tradebatur, qui circumspectiori methodo ægrum a morbo hoc liberat.

§. X.

Alterum exemplum constituit femina 28. annorum, sensibilioris conditionis, quæ dum motus quosdam febriles sentiret, jussu mulierculæ agnatæ, mixturam ex spiritu vini & calamo aromatico, non parca in quantitate assumebat per dies duos repetitis vicibus; sudor inde speratus non apparebat, in hujus autem locum prodibant summæ anxietates præcordiales, æstus ardens & continuæ inquietudines, & quod primam medicationem insciis postulare videbatur, erant dolores & puncturæ dorsales, quæ mirum in modum ægram vexabant. Ex consilio mariti totum dorsum butyro infusso innungebatur, unde dolores aliqualiter remittebant, die vero undecimo patiens materiam purulentiam ejiciebat, & in febrem lentam, imo hecticam incidebat, quæ adhuc hodie mortis pabulum ab illa vocatur. Annectere hic libet observationem HAGENDORNII, de mixtura quadam antifebrili vulgo consueta, ex spiritu vini cum cineribus, pipere, zingibere, sale culinari &c. composita, quam in accessione febrium dare mos erat, sed impari sæpe fortuna, quod duobus exemplis confirmat, ubi mixtura hæc lethali cum eventu exhibita fuit; vid. ejus *Histor. Med. Phys. Cent. II. Hist.* 51.

§. XI.

Errorem quoque in patria jam notatum non possum præterire, qui sæpissime obvenit, quando a medicastrulis incongrue his in febribus vinum Hungaricum loco analeptici propinatur, unde supra recensita symptomata & morbi turbationes provenire non semel observavi.

§. XII.

Quos in præcedentibus de febribus acutis simplicioribus notavi errores & inde evenientes noxas, hæ pari modo in febribus acutis exanthematicis observantur, imprimis quoad exhibitionem calidiorum remediorum & regimen æstuans, causamque non levem in hunc errorem pono, cur affectus hi sæpius tam sinistri sint eventus: & qui temperatissime tractari volunt, æstuantibus sudoriferis ita male invertuntur, ut inopinato mortem ægro inferant.

§. XIII.

Hoc fatum experiebatur hujus urbis vegetus incola, qui febre hactenus grassante petechiali correptus, antidotum suum domesticum, quod ex camphoræ (quæ alias cum f. q. nitri aliisque diluentibus data, egregium habet usum) larga portione & lapidibus cancrorum constabat, per tres dies repetitis vicibus assumebat, die quarto experiebatur immania deliria, quæ morbi periculum annunciabant, quod etiam die sexto appropinquabat, ubi accedente inflammatione faucium & supervenientibus aphthis æger vix deglutire poterat; septimo die apparebat purpura alba & medicum hunc sui ipsius incongruum morti tradebat.

§. XIV.

Certum quidem est, hacce in febre multum emolumenti ferre alvum laxiorem, tam ratione præservationis, quam ratione curæ & mitigationis symptomatum, ast ubi pro hoc scopo purgantia fortiora propinantur, præter debilitatem corporis, quam inferunt, maximam quoque turbationem totius morbi pariunt, ut inde lethales non raro eventus proveniant. Quale quid observavi in viro sensibilioris & vegetioris alias naturæ, qui febre petechiali correptus, assumebat pulverem ex radice Jalappæ & foliis sennæ largiori in dosi, inde patiebatur plus quam 40. sedes, quæ ipsum adeo enervabant, ut propter summam debilitatem petechiæ retrocederent, ita ut vitam cum morte mutare cogeretur. Simile quid observaverunt *Annal. Vratisl.* 1726. April. Clas. IV. p. 499. in rustico optimæ ætatis viro, qui febre hac grassante & illum invadente a balneatore pilulas acceperat, quibus assumtis secuti sunt enormes vomitus & incompescibilis diarrhœa, tam diu durans, usque dum e vivis excederet.

§. XV.

In variolarum morbo eædem noxæ ex calidis remediis exhibitis progenitæ annotandæ veniunt. Peccatur enim hic quotidie a vulgo tam quoad regimen, quam quoad ipsam curam. Quoad regimen censenda veniunt conclavia æstuantia, nimia lectorum accumulatio &c. quoad curam vero consueta sudorifera & remedia calidiora, inter quæ unum nominare libet, quod exhibitionis hic loci vulgarioris est. Est hoc stercus ovillum, quod patientibus offertur, vel solum siccatum in pulvere, vel cum spiritu vini mixtum, a quo tandem sudor exspectatur. Duabus vicibus inde notavi enormes æstus, anxietates maximas, inquietudines & debilitationes summas, quæ aut pustularum eruptionem impediebant, aut tamen harum maturationem. In aliis quoque observavi majori in copia protrusa fuisse exanthemata, quæ singula morbum periculosiorem, diuturniorem & graviorem reddebant.

§. XVI.

Solemnior tamen noxa infertur a vulgo remediis domesticis in curatione symptomatum, quæ non raro variolis superveniunt. Imprimis quotidie fere peccatur in præservandis cicatricibus. Ex oleosis, unguinosis & butyraceis, observavi in puero octo annorum post retrocessionem exanthematum epilepsiam; in alio catarrhum suffocativum, post illinitas in facie pustulas cum butyro infusso, addo observationem, quam *Annal. Uratisl. Ann.* 1721. *Mart. Clas. IV. p.* 320. habent, ubi parentes puero variolis confluentibus laboranti totam superficiem cutis, pustulis nondum maturatis oleo olivarum illiverunt, unde puer catarrho suffocativo mortuus. Nuperrime nova

va mihi methodus obvenit, ubi satis incongrue vetula quædam tribus infantibus ad præcavendas cicatrices in facie frustulum plumbi frigidi per vices imprimebat exanthematibus, sinistro tamen eventu, uni enim ex infantibus inflammabantur fauces & pustulis obsidebantur copiosissimis, a quibus tamen antea fuerant liberæ; alter subibat asthma humidum, ut catarrhus suffocativus inde timeretur; ultimus patiebatur enormia tormina abdominis, quæ tandem cum levamine diarrhœa fœtidissimæ materiæ sequebatur.

§. XVII.

De febre catarrhali placet in fine acutarum adhuc noxam quandam notare, quæ ex remediis domesticis provenit. Manifestat se febris hæc primario cum tussi quadam, ob quam vulgo nil familiarius est, quam dulcibus uti. Quantum quidem hic prosint, ego non video, cum magis noceant. Placet hæc de re judicium Magn. Dn. Præsidis ex *diss. de remediorum benignorum usu & abusu* allegare, ubi §. 9. inquit: *Ratio, cur dulcia in febribus noceant, in procinctu est, nam in omni febris genere natura corporis occupata est, illud, quod superfluum, quod ipsi inimicum, quod stagnat, quod obstruit aut putrescit, auctiori motu resolvere, amovere & foras eliminare. Jam vero per talismodi dulcia, viscidioris & immobilioris indolis, natura in resolutionis & excretionis desiderato negotio non modo multum impeditur, quin potius novus quasi fomes & materia febrium hac ratione subministratur.* Annecto adhuc hac de re querimoniam HENRICI ab HEER *Lib. I. Obs.* 5. ubi ait: *multos ægrorum divitum interire in febribus propter abusum syrupum & dulcium saccharatorum, utpote, quod nimium febres exasperent.*

§. XVIII.

Digredior nunc ad febres intermittentes, & noxas, quæ mihi innotuere, proferam, quæ ex cura domestica originem trahunt. Multo numerosiores sunt illis, quæ in febribus acutis eveniunt, & credo hanc ob rationem, quia in initio non tamen periculum produnt, aut si diuturniores sint & pertinaciores, ægris malum intolerabile fiunt & sic ausibus temerariis sæpe ansam dant, unde vulgare illud: Wenn nichts hilft / so wollen wir doch unsre Haus-Mittel probiren. In genere vero peccatur in cura domestica horum remediorum duplici modo, vel febris exacerbatione, unde ex intermittentibus continuæ, vel ex præpostera suppressione, infarctus, obstructiones & inflammationes viscerum, scirrhi, hydrops, œdemata pedum, icterus, lentæ & hecticæ febres &c.

§. XIX.

Non possum approbare morem solemnem, quo ingruentibus motibus febrilibus & quoque jam repetitis, imprimis brevi ante paroxysmum, remedia, calidiora, spirituosa ordinantur, quibus nil aliud efficitur, quam ut materia morbi in initio utplurimum ventriculo & intestinis inhærens resolvatur, subtilisetur & sic ad sanguinem feratur, ubi omnino auctiores motus causari debet. Tribus ego vicibus observavi febrem tertianam in continuam mutatam ex immoderato spiritus vini haustu, imprimis ingruente paroxysmo, quod aliis quoque evenit, qui spiritui vini piper, aut cineres clavellatos, aut calamum aromaticum, admiscere in usu habent. Tale quid observarunt quoque *Annal. Vratisl. Ann.* 1721. *Mens. August. Clas. IV. p.* 189. ubi febris tertiana, post assumta novem grana piperis nigri cum spiritu vini, mutata est in febrem continuam ardentem, in & alio eadem cura somnum lethalem post se traxit.

§. XX.

Domesticis remediis annumerare non erubesco corticem exoticum Chinam de China, quia vulgo admodum innotuit, ut toto die in curatione febrium intermittentium adhibeatur. Cortex hic cum judicio & debita circumspectione datus omnino laudem suam meretur his in febribus, uti hoc fusius & sufficienter demonstravit Magnif. Dn. Præses in *diss. de recto corticis Chinæ usu in febribus*; Imperite vero, indiscretim, injusto tempore, incongrua dosi ineptoque regimine adhibitus, tristissimos sæpius exerit effectus, quos quotidi na experientia probare potest. Dolendum certe, quod hoc remedium in apotheculis domesticis inter prima inveniatur & tam imperitos & multiplices exhibitores habeat. Binis vicibus noxam annotavi ab exhibitione solius ejus pulveris (vor 6. Pfennige braune China) ubi in femina pedum tumores œdematosos, in juvene vero artuum stupores, causabat.

§. XXI.

Innumeri certe sint vulgo familiares modi, quibus febres intermittentes curationibus & consiliis suis domesticis sæpissime latis incongruis turbant vel supprimunt, quos vero hic recensere nimis prolixum foret. Mitto lectorem ad *Annal. Vratislav.* ubi *Ao.* 1720. *Decembr. Class. II. p.* 608. *Ao.* 1721. *August. Clas. IV. p.* 189. *Ao.* 1724. *April. Clas. IV. p.* 440. varias absonas, superstitiosas & ineptas curationes febrium intermittentium videre licet.

§. XXII.

Recensitis sic communioribus, quæ obveniunt inter vulgus, noxis ex incongrua applicatione remediorum domesticorum in febribus, nunc videam, quid mali ex hac eadem perversa methodo in congestionibus sanguinis & inflammationibus inde pr pullulet. Non minus enim ac febres hi affectus subjecti sunt medicationibus domesticis, ita ut hujus veritatem quotidiana experientia confirmet.

§. XXIII.

Communiter obvenit feminis non rite menstruatis, ut fere semper querelas ferant de primis viis, nunc flatulentias accusant, nunc cruditates ventriculi, nunc aliud quid, cum tamen causam morbi radicatam magis esse circa ventriculum in vasis sanguineis puto, quæ a congesto sanguine distenta, tensa & compressa, has turbas primis viis inferunt. Sanguine sic circa has partes accumulato, quid inconvenientius dari potest, quam purgans drasticum? quod tamen expertus sum in femina, quæ ingurgitato pulvere ex radice Jalappæ loco laxationis, enormes patiebatur conatus ad vomitum, paucamque materiam evomebat; concurrebant simul anxius & ardens æstus cum dolore strictorio circa præcordia, virium aderat dejectio evidens extremarumque frigus, quæ testes erant de inflammatione ventriculi. Nec minus res male cedit, si tali in statu vomitorium assumitur, observare mihi licuit inde vomitum cruentum & satis pertinacem, qui miseram vitæ periculo evidenti exponebat. Eandem noxam spondent similes medicationes in viris, qui hæmorrhoidum irregularitate aut plenaria suppressione laborant, & observavi virum æquali periculo expositum fuisse, cum de nausea per dies continua conquestus esset & loco vomitorii fumum tabaci ingurgitasset.

§. XXIV.

Damnum, quod stimulantia hæc acria ventriculo sanguine turgido inferunt, simul creare possunt refrigerantia, inter quæ tribus vicibus eventum sinistrum produxit aqua frigida largiter iogurgitata, unde intensior inflammatio ventriculi cum febre & summa prostratione virium originem traxit. Sic vir potui spiritus vini addictus tale quid experiebatur, cum spirituosus hic liquor summos ardores præcordiorum causaret, & ad hos moderandos potum aquæ frigidæ superfunderet.

§. XXV.

Erysipelas, licet cautissimam requirat externorum applicationem, quotidie tamen topicis oleosis, unguinosis, refrigerantibus, repellentibus & adstringentibus satis incongrue tractatur. Surditatem, ex retropulso erysipelate per vaporem aceti faciei admissum, ante annum in puero 14. annorum observavi, quæ tamen sponte intra paucos menses, effluxione materiæ fœtidæ, ex auribus solvebatur. Catarrhum suffocativum, potest inunctionem erysipelatis faciei eum butyro sequutum, observavit Cel. D. JUNGKERUS *Conspect. Medic. p.* 176. *Ed. nov.* Quid possit aqua frigida in hoc affectu testari potest HAGENDORN *Hist. Med. phys. Cent. I. Hist.* 38. ubi femina inflammatione faciei laborans, pessimo ausu linteamina aqua frigida imbuta parti affectæ applicaverat, inde dolor quidem sopitus, ast malum interiora petens, delirium tam horrendum causavit, ut mortem inferret. *Idem autor* gangrænam ex applicatione aquæ frigidæ faciei observavit. Et ego ex hacce eadem methodo periculosam faucium inflammationem ortam fuisse recordor, quæ adeo increvit, ut deglutionis actum etiam impediret.

§. XXVI.

Ulcera cacoëthica, gangrænosa, quæ vulgo dicuntur Todten-Brüche huic eædem incongruæ curæ non raro originem suam debere, pluribus practicis observationibus demonstrari potest. Relatum mihi a viro tale ulcus gerenti, ex erysipelate femoris retropulso per albumen ovorum alumine mixtum, provenisse. Nec mihi ignota sunt exempla, ubi post applicatum cataplasma ex herbis emollientibus, lacti incoctis, item ex oleo terebinthinæ applicato, ulceræ mali moris, difficillima curatu, præsertim in subjectis impurioribus, prodiere. Id quod nuperrime quoque observavi ex applicato plumbo frigido.

§. XXVII.

Ne omnes alias inflammationes & damna ex cura incongrua domestica in iis provenientia sicco pede transeam, annectam errorem communissimum plebis, quæ in inflammatione gingivarum & inde proveniente dolore sic dicto dentium, temerario consilio applicat sive nivem, sive aquam frigidam, sive etiam acetum parti affectæ & inflammatæ, & inde sæpius oris abscessus, satis ingratos, molestos & dolentes efficit. Nec præterire volo consuetam noxam, quæ inducitur pleuritidi sub inunctione oleosorum aut unguinosorum topicorum, unde malum multo magis augetur, aut in majora mala transmutatur.

§. XXVIII.

Nunc me ad hæmorrhagias accingam, quæ plus, quam optandum est, perversis domesticis consiliis obnoxiæ suot & quotidie fere inconsulto adstringentibus, repellentibus, refrigerantibus, imo stypticis tractantur, ut inde nisi mala plurima redundent. Initium faciam ab hæmorrhagia narium, salutari certe utplurimum sanguinis excretione, quæ variis modis ab imperitis medicastris sistitur; vel enim commendatur aceti, aut aquæ frigidæ, aut spiritus vini, aut alius adstringentis attractio in nares, vel hæ obstipantur crassiori methodo, vel linteaminibus soluto alumine imbutis, vel quod sæpius evenit telis aranearum. Sistitur utplurimum quidem inde fluxus, sanguis autem huc translatus exitu tamen prohibitus, ad alia loca transit & ibi sæpius tragœdias suas ludit. Si ad interiora cerebri ruit, cephalalgias, phrenitidem & apoplexias, si ad aures, susurros aut surditatem, (quod in puero 12. annorum vidi) si ad oculos, dolorificas inflammationes, sive cœcitates, si ad fauces inflammationes anginodes, vel dolores dentium, si ad pectus, summas anxietates præcordiales, quin in magis succulentis catarrhum suffocativum causat, quod in puella irregulariter menstruata aliquando annotavi.

§. XXIX.

Non inconsuetus vulgo mos est hanc excretionem sanguinis per terrorem sistere, ad quem excitandum varia adhibent subsidia, vel enim improviso superfundunt capiti aquam frigidam, vel nivem, aut glaciem, imo ferreum candens nuchæ applicant. Methodus vero hæc æquales sæpius habet eventus, quos superiori paragrapho enumeravimus, imo interdum periculosiores, diuturniores, perfacile etiam lethales. Cœcitatem ex hæmorrhagia per terrorem obstructa observarunt *Annal. Vratisl. an.* 1726. *April. Cl. IV. p.* 503.

§. XXX.

Annectere hic placet observationem & cautionem, quam *Magn. D. Præses* habuit, ex *diss. de erroribus vulgaribus circa usum topicorum in praxi*, ubi ait: *Vulgus in usu habet, in nimia hæmorrhagia nummum argenteum, aqua frigida madidum, fronti vel toti collo injicere, at vero, si tale quid factum fuerit in initio, non sine periculo apoplexiæ instituitur.* Notabilis quoque observatio HAGENDORN. *l. c. Cent. I. Hist. XX. p.* 35. huc quadrat, ubi fer narius Gorlicensis inter labores familiarem hæmorrhagiam narium experiens iteratis vicibus redeuntem, hinc tædio molesti hujus fluoris ductus, apprehendit lignosas particulas (Hobel-Späne /) quas naribus iotrudit, spe citius certiusque sopiendæ hæmorrhagiæ; quod etiam fit & fluxus sistitur. Sed altero die experitur vertiginosam capitis gyrationem, quam infeliciter insecuta est epilepsia, nulla arte tollenda, usque dum penitus viribus orbatus, diem suam supremam obire cogeretur.

§. XXXI.

Valent hi errores vulgi ex incongruis applicationibus remediorum domesticorum etiam in aliis hæmorrhagiis, de quibus omnibus exempla dare nimis prolixum foret. Sufficiat dixisse, noa hecticam lethalem in sartore quodam annotasse, & adstricta & obstipata hæmoptysi, per vaporem ad pulmones admissum ex aceto vini, in quo alumen erat solutum, omnibus aliis remediis omissis. Dignum tamen est, quo adducam observationem *Magn. Dn. Præsidis* ex *diss. de erroribus vulgar. circa topica*, ubi femina hujus loci, dum nimio mensium profluvio laboraret, hoc sibi sistebat injectione decocti millefolii cum alumine acuati, & inde sibi ulcus cum tabe & hectica febre lethale contrahebat.

§. XXXII.

§. XXXII.

Adeam nunc affectus, qui cum dolore fiunt; incommoda certe hæc ſunt, quæ totum corpus ita excruciare poſſunt, ut tam hujus, quam animi functiones inde mire turbentur. Rite & ordinarie quidem tractati hi affectus corpori rariſſime lethalem noxam inferunt, imprimis ſi ſpectes dolores arthriticos, contra vero temerariis auſibus, incongruiſque medicationibus tractati, ſæpius homini vitam adimuot.

§. XXXIII.

Primo loco ponimus dolores arthriticos & in ſpecie podagricos. Incredibile eſt, quantis hi damnis obnoxii fiaot ab imperitiſſimis juvantibus. Primarium quod eenſendum venit, eſt, quod præcipua fere intentio vulgi ſit, quo dolores ſopiantur, materia, morbo fomitem præbens, in corpore relicta, & tantum a partibus ignobilioribus ad magis nobiliores protruſa, a qua curatione maximum infertur ſanitati corporis damnum. Proveniunt inde periculoſiſſima interdum mala. Si materia morbi protruditur ad caput, facit epilepſiam, uti habet RIVERIUS *Cent. III. obſ.* 85. vel apoplexiam, vid. WEPFERUS *de apoplexia p.* 2. 3. Si fluit ad pectus, oriuntur inde anxiæ preſſiones, reſpiratio difficilis, tuſſes feroces, ſiccæ, & nonnunquam catarrhus ſuffocativus; ſi ruit ad ventriculum, fiunt inde ſingultus, cardialgiæ, inflammationes, ſi ad inteſtina, creat dolores colicos immanes, ſi ad renes, producit calculum, quid quod plures alios faciat ſiniſtros eventus, uti infarctus viſcerum, inflammationes, & non raro hecticas febres, de quibus plura leg. in *diſſ. Magn. Dn. Præſidis de Podagra retrocedente in corpus.*

§. XXXIV.

Subſidia, quibus vulgus ad ſiſtendos & demulcendos dolores utitur, innumera fere ſunt, hinc tantum mihi notata proferam, quæ ſunt: I. Pedum immiſſio in aquam frigidam, vel nivem, vel in aquam, in qua plumbum uſtum ſolutum; obſervavi a methodo priori immanes dolores colicos, a poſteriori vero tumores pedum aquoſos, quibus ulcera mali moris ſupervenerunt. II. Alumen & acetum linteaminis additum & pedibus applicatum, unde dolores intermittebant, ſed die poſt vomitus repetiti ægrum vexabant cum enormi anxietate præcordiorum, quæ inflammationem ventriculi detegebat. III. Farina fabarum ſucco citrorum immaturorum incocta & parti affectæ admota, a quo dyſuria inſignis & tandem mictus cruentus oriebantur. Addam ſimilis farinæ obſervationem, quam habent *Acta Haffnienſa Vol. III. obſ.* 50. de cataplaſmate ex farina triticea aceto incocta, quod poſt applicationem & inde ceſſantes dolores, maximas anxietates, febrem, deliria & denique mortem produxit.

§. XXXV.

Notabilem adducit HAGENDORN *l. c. Hiſt.* 28. *Cent. I. p.* 50. obſervationem, ubi mercator quidam podagricus per epithema, ex aquis deſtillatis cum ceruſſa, camphora &c. confectum & applicatum, dolores ſibi leniit, inde viſus eſt loquelam amittere, nec brachium ſiniſtrum movere potuit, ſequentibus pectore aſthmatico & mortis jam ſignis non obſcuris. Lethalis quoque eventus incongruæ curæ narratur in *Act. N. C. dec. III. an. VII. Obſ.* 147. ubi quidam dolores podagricos per totum frigidæ aquæ ſuppreſſit, & tunc emetico ſumto enormes vomitus per menſem paſſus eſt, intercurrente ſingultu, appetitu abolito, ſiti aucta, febre continua, urina ſuppreſſa & tandem ſuperveniente morte, poſt quam ventriculus ſumme inflammatus fuit repertus.

§. XXXVI.

Non inconſuetum quoque eſt vulgo, ad diſcutiendos tumores podagricos camphora, alias non ſpernendo, ſi debite & circumſpecte adhibetur, remedio uti, unde plus vice ſimplici relictos obſervavi nodos, qui ægru vexas non exiguas ſub qualicunque mutatione aëris ferebant. Majorem multo vero creant noxam emplaſtra, partibus dolentibus applicata, quas tamen hic recenſere ſuperſedeo, ne diſſertationis terminum tranſcendere videar; allego tantum ſuper hanc materiam *Annal. Uratiſlavienſ.* 1718. *Octobr. Claſ. IV. p.* 1752.

§. XXXVII.

Pervenio ad errores, qui medicationibus incongruis domeſticis in colicis doloribus inducuntur. Duabus vicibus inflammationem obſervavi inteſtinorum, quando ad colicas paſſiones leniendas, quæ ex ſuppreſſis hæmorrhoidibus provenerant, remedia dolorem ſopientia io uſum vocarunt, inter quæ unum erat acetum ſemini papaveris albi contuſi ſuperfuſum & aſſumtum, & alterum larga ingurgitatio potus frigidi. In viro annotavi, qui colicis doloribus ex impuritatibus primarum viarum laborabat, incongrue applicatum unguentum ex oleo lini & theriaca compoſitum, quod efficiebat, ut dolores adeo augerentur, ut motibus convulſivis per vices afficeretur. Ex decocto papaveris ſeminis cum lacte, quod infanti propter tormina, quæ à matre tunc purgante proveniebant, propinabatur, obſervarunt collectores *Uratisl. Annal.* 1719. *Maj. Claſ. IV. p.* 604. poſt gravem ſomnum convulſiones, dolores punctorios pectoris & colorem ſubluridum totius peripheriæ corporis.

§. XXXVIII.

Pauca adhuc ootare animus eſt de morbis ſeroſis, & quomodo & hi remediis domeſticis perperam applicatis deteriorentur. Primum aggredior quoſdam affectus, quibus exanthematibus ſero-lymphaticis ſtipati ſunt, inter quos primus ſit ſcabies. Incredibile eſt quam incongruis medicationibus hæc ſubjecta ſit, imprimis quod ſpectat ad remotionem puſtularis excretionis, in hac quotidie peccatur unguentis oleoſis, mercurialibus, adſtrigentibus, refrigerantibus, omiſſis fere omnibus internis evacuantibus & alterantibus; proveniunt inde peſſimæ tranſmutationes morbi, ut ſunt anguſtiæ præcordiorum, cardialgiæ, aſthmata, catarrhus ſuffocativus, tuſſes, febres intermittentes, inflammationes, tormina colica, febres hecticæ, cachexia, œdemata pedum, quin hydrops univerſalis, deliria, anaſarca. Mihi obſervare contigit poſt inunctionem butyri ſulphurati tumorem totius corporis & in femina aſthma humidum moleſtiſſimum. Sartoris filius ad ſcabiem amovendam ſe lavabat aquâ extinctionis fabrorum, unde immania tormina poſt ſiccatam humidam ſcabiem ventris experiebatur, cui tandem febris tertiana ſuperveniebat & ægrum ſanitati reſtituebat. Nullis autem magis nocetur remediis quam mercurialibus, de quibus certe optandum, quod non tam communis eſſent compoſitionis ac uſus inter vulgum. Teſtatur hac de re ſæpius citatus HAGENDORNIUS *l. c. Cent. I. hiſt.* 9. *p.* 17. ubi epilepſiæ mentionem facit, quæ poſt retropulſam ſcabiem cum mercurialibus orta eſt, & idem autor *Cent. II hiſt.* 92. ex eadem cauſa catarrhum ſuffocativum progenitum

titum fuisse profert; quibus *Act. N. C. cent. I. obs.* 75. *& dec. I. an.* 8. *obs.* 77. *it. cent. VII. p.* 303. addi possunt.

§. XXXIX.

Postpono scabiei perversæ curationi æqualem excretionum exanthematicarum capitis, quæ vulgo communis est; veniunt hæ pustulares excretiones primario sub nomine achorum & tineæ capitis, de quarum cura *Magn. Dn. Præs. in diss. de errorib. vulg. circa topica* ita sentit: *Quod attinet achores & tineam capitis in infantibus, nil magis solemne est imperito vulgo, quam ut lotionibus cum variis lixiviis, decoctis, inunctionibus, tam sulphure & oleo olivarum aliisque unctuosis & linimentis, removere quærant hoc malum: nil etiam porro est, quod accuratiori observatione teste majora incommoda post se trahat, quam hæc sanandi ratio, sequuntur enim ex ea epilepsiæ, inflammationes oculorum, suppurationes eorum, epiphora, imo quandoque gutta serena, vel graves peripneumoniæ, asthmata & ejusmodi generis plura.* Ut specialius per observationes veritas hujus fundatissimi asserti pateat, adducam pauca quædam exempla. Ipse in puero ex tinea capitis per butyrum majalem, cui creta immiscebatur, retropulsa, notavi sequentem graviorem inflammationem oculorum. In duobus aliis observavi, quod ex lotionibus repetitis capitis cum aqua sulphurata, in uno post retrocessionem tineæ, motus epileptici, in altero vero asthma humidum, originem traxerint. Ab oleo olivarum capiti inuncto provenit in puella achorosa surditas per 7 menses durans. Notatu digna legi potest de achorum repulsorum noxa observatio apud HAGENDORNIUM *Cent. I. hist.* 8. *l. c.* quæ ab inunctione olei amygdalarum dulcium amararum initium sumsit. Et nuperrime mihi obvenit, ut causam eruerem suppurationis oculi dextri infantis cujusdam, quæ accusabatur prægressa inspersio pulveris cerussæ in achores, postquam evanuissent.

§. XL.

Restat sic ut quasdam observationes de morbis serosis simplicioribus tradam, qui sine exanthematibus obveniunt. Familiaris catarrhalis defluxio, coryza nempe, magnum levamen capiti inferens, rarius quidem remedium requirit, cum ordinario fere per se intra paucos dies terminetur; attamen impatientioribus intolerabile malum sit, præsertim cum diuturnioris quandoque sit indolis, hinc auxilia quærunt. Ex subsidiis domesticis vidi contrario eventu acetum naribus attractum fuisse, quod fluxum sistebat, inde autem asthma humidum molestissimum oriebatur. In juvene vero observavi, cum coryza laboraret & defluxionem sisteret per adductum in nares fumum tabaci, sed hac emanente & obstructa, tumor magnus totam faciem occuparit.

§. XLI.

In pectoris morbis, qui cum seroso-lymphatica acri excretione stipantur, nil communius est observare, quam vulgi abusum in dulcium, invifcantiumque exhibitione, quem morem & inde provenientem noxam solide detexit *Magn. Dn. Præs. diss. de remediorum benignorum abusu & noxa*, §. 9. quæ monita ob prolixitatem vitandum hic nolo rescribere. In diarrhœis curandis etiam atque etiam medicationibus domesticis damnum infertur & imprimis ex præcipiti nimis harum exhibitione, succedunt inde dolores colici acutissimi, translationes materiæ in alia loca, ad caput, pectus &c. hinc catarrhi suffocativi, tusses, vertigines oriuntur, quin & ob immoderatam adstrictionem obstructiones viscerum &c. Tadem eventum animadverti in fabro ferrario, qui fluxionem ventris sistebat per ingurgitatum acetum, qui postea pedes œdematosos hac ex cura sibi contraxit. Vulgare hic est remedium nucem moschatam cum vitello ovi incoquere & assumere, unde sæpius diarrhœa sistitur, sequuntur vero adhuc sæpius prædicta molesta & periculosa symptomata.

§. XLII.

Ultimo loco tradere volo noviter annotatam noxam de incongrua suppressione sudoris pedum, excretionis certe momentosæ & salutaris. Patiebatur Studiosus quidam continuas has excretiones cum fœtore ingratissimo, quæ magno erant ipsi incommodo. Impatiens igitur hujus morbi, consilium petit a contubernali; hic pediluvia commendat multæ, uti jactabat, experientiæ, ex aqua simplici, in qua alumen dissolutum. Fit hoc & continuatur consilium per duas septimanas, unde pedetentim sudores supprimuntur & emanent. Succedunt vero vertigines capitis, fœtor oris intolerabilis & sæpius in die tremor artuum gravis, multisque negotiis patientem ineptum faciunt. Consequentæ hæ perniciosæ adhuc usque durant, nullaque arte hactenus sudor pedum iterum proliciendus fuit. In viro ex eadem hac incotsulta suppressione rheumatismos artuum gravissimos observavi, cum in aceto cretam solvisset & massam hanc pedibus applicasset. Non præterire possum *Magn. Dn. Præsidem*, qui de hac noxa in *diss. de Transmutatione morborum p.* 31. ita inquit: *periculi plena res est, hanc salubrem excretionem imprudenti consilio sistere. Quo sine calcelis limaturam ferri, aurichalci & terras calcareas usta inspergere solent. Novimus vero exinde vertiginem aut capitis gravitatem, aurium tinnitum, difficilem respirationem, ventris tormina atque vagos artuum d lores subortos, qui nulla arte vel consilio superari poterant.* Spectat huc, quod SIM. PAULLI *in Q. B.* ait: *Valetudini male consulunt, qui fœtorem pedum retropulsuri calceis myrti folia, limaturam martis &c. imponunt* & *ibid. p.* 215. notabilem habet historiam, ubi quis a suppresso pedum fœtore in gravem cordis palpitationem, postea in nodosam podagram incidit. Quibus merito adjungam sententiam & observationes, quæ habentur in *Annal. Uratisl.* 1722. *Jan. p.* 88. *&* 1724. *Febr. p.* 203. lectu certe dignissimas.

§. XLIII.

Sufficiat, has paucas observationes de noxis ex remediis domesticis incongrue adhibitis in mortis quibusdam tradidisse, ne præter opinionem dissertatio mea excrescat. De singulis enim morbis singulos errores tradere, neque mearum est virium, neque meæ intentionis, potius tale quid exercitatioribus practicis relinquo; addo tantum in fine adhuc, non exiguam ex hisce observationibus fluere posse ægrotis emolumentum, si in juvantium, eventibus sinistris his deterritorum, manus imposterum non amplius incidant, & si tamen factum sit, magnam lucem hæc accendunt Medico in curatione turbati morbi, quid quod hic utilissimas cautelas exinde excerpere possit magno cum fructu usurpandas.

DISSER-

DISSERTATIO DE ERRORIBUS CIRCA VENENA VULGARIBUS.

Primùm edita Anno 1718.

PROOEMIUM.

SI ulla materia in universo artis nostræ ambitu digna est, quæ alta indagine & accuratiori scrutinio evolvatur, certe eam esse existimamus, quæ venenorum naturam ac proprietates perquisitius investigat, eorumque vires exitiosas & modum agendi rationali modo explicat, & vulgares, qui circa hoc argumentum foventur, errores fideliter detegit. Est venenorum ingens ac celerrima in animantium corpora vis ac potentia vitales eorum motus insigniter labefactandi, vel penitus destruendi. Qui igitur nocentissimos eorum effectus rite scit enodare, & quomodo vel cujus elementi ope perficiantur, luculenter exponere, illi in gravissimorum morborum causis & truculentis symptomatibus recte explicandis non adeo multum laborandum erit. Neque ulla doctrina nobis aptior videtur ad mechanicam pathologiæ tractationem cum asserendam tum illustrandam, quam quæ, cujuscunque generis sint, venenorum naturam, peculiares operationes & cuivis dicata vel quasi specifica remedia explanat. Exinde enim clarissime patet, qua ratione minima materiæ moles totam motuum vitalium œconomiam pervertere, & quomodo certum remedium sola texturæ immutatione hanc nocendi potentiam infringere vel prorsus amoliri possit. Et qui præcipites ac subitaneos venenorum effectus scire & intelligenter explicare potest, illi citra omne dubium aliarum quoque nocentium causarum, quæ venenis activitate longe inferiores sunt, omniumque ex iis dependentium effectuum ac symptomatum perfacilis & expedita erit enodatio. Quamvis autem præter hoc, quod circa venena versatur, argumentum nihil in universa re medica inveniatur, quod latius pateat, vel cum majori utilitate conjunctum sit: illud ipsum tamen hucusque minus digne à Medicis excussum ac pertractatum esse, ipsa res loquitur. Siquidem non modo vulgus fabulosas de venenis opiniones fovet; sed ipsi etiam Medici ac Physici miris circa hanc rem præjudiciis laborant, & perversa subinde judicia de venenis proferunt, dum quædam pro venenis habent, quæ ab eorum natura prorsus aliena sunt, alia vero venenis jure ac merito accensenda ex eorum numero excludunt. Taceo quod nec modum eorum agendi, neque eorum proprietates ac characteres cognitos & exploratos habeant. Quibus causis permoti non incongruum, sed maxime opportunum duximus loco speciminis inauguralis nobilissimam hanc de venenis materiam ea, qua fieri poterit, brevitate ventilare, & communes circa illa hallucinationes publico conspectui exponere. Deus autem favore suo huic labori adspiret, nostrisque conatibus ex alto benedicat.

§. I.

QUemadmodum vero omnis solida, quæ de re explicanda instituitur, investigatio à vera ac reali ejus definitione suum capere debet exordium: ita etiam scopo nostro valde accommodatum videtur breviter indigitare, quid per τὸ venenum intellectum velimus, ne commoda neglecta explicatione variis confusionibus, à quibus omnium errorum origo promanare solet, causam & occasionem subministremus. Per venenum itaque talem intelligimus materiam, quæ summa partium suarum tenuitate & activitate interne vel externe animantium corporibus admota celeriter & exigua in quantitate universum genus nervosum adficiendo vel magnam perni-

perniciem vel ipsam mortem infert. Tres autem characteristicas quasi proprietates, quibus venena ab aliis nocentibus causis discriminantur, constituimus. Prima est summa partium tenuitas atque activitas, ita ut minima mole operationem suam exequantur; altera, quod intus vel externe corpori admota celeriter noceant vel prorsus jugulent; tertia, quod maxime genus nervosum aggrediantur, & ob mutuum partium consensum in universo corpore gravissimas læsiones & truculenta symptomata producant.

§. II.

Præmissis hisce venenorum proprietatibus & notis essentialibus jam facillimum est judicare, venena multis intervallis distincta esse ab aliis rebus corporeis, quæ nocendi & intra exiguum tempus occidendi facultate pollent. Notum est quam quod notissimum, aquam frigidam intra corpus calore ac sudore perfusum copiosius assumtam tam insignem inferre noxam, ut celeriter vitam extinguere possit, quia nempe frigus sanguinem coagulando ejus circulum per ventris viscera penitus sistit. Notissimum quoque est, fumo sulphuris accensi omnium animantium genera facile exstingui. Sed quia hujus actio non in nervorum genus est, sed in aërem, quem ad respirationem inutilem reddit, hinc venenum dici nequit. Testis enim est experientia, quod spiritus minerales acidi, ut aqua fortis, spiritus nitri, spiritus & oleum vitrioli, spiritus salis paulo majori in copia hausti, erodendo ventriculum & intestinorum tunicas insanabiles læsiones, imo ipsam mortem inferre queant. Sed quia hæc non adeo singulari partium tenuitate, nec tam exigua mole, neque etiam celerrime suam exserunt efficaciam, non immerito illa ex venenorum consortio relegamus.

§. III.

Præter hæc autem plura adhuc alia in omnibus naturæ regnis obvia sunt, quæ non mediocri, sed maxima nocendi & interficiendi facultate instructa sunt. Hæc tamen ad venenorum classem proprie non pertinent, licet à veteribus, exquisitiori venenorum cognitione destitutis, in horum censum relata fuerint. Ex regno enim minerali calx viva majori in copia assumta, omniaque fere præparata ex saturno, ut cerussa, lithargyrium, minium; ex venere crocus veneris, viride æris, vitriolum venereum, & hujus mineræ misy, sory, chalcytis, propter vim corrodentem, septicam, vel nimis constringentem animantium corporibus, eorumque partibus solidis valde infensa sunt, quippe quæ gravissimas ac lethiferas læsiones excitare possunt. Et quis in rebus medicis leviter saltem versatus ignorat, à solis topicis in scabie, podagra, variolis ac morbillis perperam & inconsiderate adhibitis, vel interne ab intempestivo sudorifero & acri alexipharmaco aut purgante lethalia symptomata produci posse? quæ tamen remediorum genera alias per se satis tuta venenorum numero minime adscribi debent. Veteres lac in ventriculo coagulatum & sanguinem taurinum potum vera venena pronuntiare non dubitarunt, quam tamen appellationem, licet corpori vim & noxam inferant, ob rudiorem, qua constant & agunt, molem, nequaquam merentur. Denique nullum cum venenis commercium habent ea corpora, quæ crasso quodam, ut ita loquar, mechanismo corpori animantium exitiosam calamitatem afferre possunt, ut sunt acidulæ, vel aliæ res acuto cuspide gaudentes deglutitæ, à quibus atrocia & mortifera symptomata excitata fuisse, cum HILDANO plures iique gravissimi rerum medicarum scriptores memoriæ prodiderunt. Ejusmodi venenum mechanicum conflatum ex orichalci tenuissimis lamellis, vulgo Flitter-Gold / discissis, & cum liquore aliquo assumtum, ut referunt *Miscell. Nat. Cur. Decur. III. an.1. p.* 83. fatalem diem acceleravit.

§. IV.

At enim ipsa res & instituti nostri ratio poscere videtur, ut brevem quasi nomenclatorem eorum, quæ proprie & κατ' ἐξοχὴν venena, & quæ non appellari debeant, exhibeamus, quo deinde melius in eorum principia & modum agendi atque antidota inquirere possimus. Quemadmodum vero universa rerum natura solemni in scholis more in tria regna dispescitur, quorum primum animantia, alterum vegetabilia, tertium mineralia seu subterranea complectitur: ita etiam hunc ipsum ordinem in recensendis & examinandis virulentis corporibus observare nobis consultum videtur. Et primo quidem, quod regnum animale attinet nullum in hoc dari venenum præter putredinem & morsus animantium ira percitorum, confidenter asseveramus. Nullum enim ex animantium vel insectorum familia nobis cognitum est, quod in substantia, vel in pulvere, vel in liquore exhibitum, enecet, vel omnes supra recensitos characteres possideat. Equidem non inficias imus, plura insectorum sal quoddam acre causticum, quod exterius applicatum vesicas excitat, intus vero sumtum vias urinarias potenter stimulat, fovere, & improvide adhibita maximum afferre posse nocumentum; cujus generis sunt araneæ, bufones, scorpiones, cantharides, millepedes, ac vermes majales. Sed tamen ex fide dignis historiis vel certa experientia neutiquam probari poterit, ab horum vel externo vel interno usu in sanis beneque valentibus corporibus mortem fuisse productam. Quamobrem etiam ea, quæ de venenosa sanguinis menstrui qualitate, & quod ex eo philtra veneni naturam æmulantia parari possint, vulgo proferuntur, pro mere fabulosis commentis agnoscimus. Neque facile adduci me patior, ut fidem habeam efficaciæ magni & famosi istius veneni, cujus mentionem facit AMMANNUS *in Irenico pag.*209., quod Madame Voisin suggestu diaboli præparasse fertur ex abortibus, partu abacto, fœtuque occiso meretricum in cineres redacto, qui cinis veneni vel cito vel tardus necantis naturam pro lubitu exhibentis, induebat. Illud vero infallibili experientiæ fide ab antiquissimis autoribus confirmata constat, quod morsus & ictus insectorum, prælertim in terris calidioribus, ut phalangum, tarantularum, scorpionum, viperarum, brevi tempore sanos ac validos homines in subitaneam mortem præcipitare, & universam nervorum compagem violenter convellendo gravissima symptomata producere possint.

§. V.

Non possumus autem, quin hoc loco vulgarem fere errorem, qui etiam nonnullorum Medicorum animis insidet, commemoremus. Multi in ea sunt opinione, morsum serpentum, quos nostræ regiones alunt, esse venenosum, & homines celeriter interficere; de cujus rei veritate non sine gravi ratione penitus dubitamus. Primo enim inter viperas ac serpentes magna intercedit differentia. Illæ ex utero vivæ prodeunt, & hinc viperæ, quasi viviparæ, dicuntur; hi vero ovis sole vel fimo fœcundatis excluduntur. Accedit, quod viperæ dentibus instructæ sint, quibus ira affectæ, in regionibus præsertim calidioribus, sæpe lethalis morsus hominibus imprimunt. Serpentes vero non dentati sunt, nec uspiam lethalis ab iis effectus annotatur. Præterea etiam

etiam serpentes magnitudine viperas longissime exsuperant. Vanæ igitur & inanes sunt quorundam præstigiatorum de suis antidotis contra serpentum morsus jactationes, quibus suam theriacam & mithridatium aliaque præsentissimæ adversus serpentum morsus efficaciæ remedia extollunt, ut sub credulitatis patrocinio plebem pecunia fraudulenter emungant. Atque eandem ob causam explodendum est illud remedium, quod ceu certissimum adversus venenatos serpentum morsus præservatorium commemorat WALVASSOR *in descriptione Carnioliæ, Tom. I. Lib. III. p.* 360., dum nempe ejus regionis incolæ ex serpente vivo summo mane cor eximunt, & calide in aqua frigida devorant. Ejusdem valoris est illud, quod vulgo Italis imputatur, atramentum viperarum sanguine infectum, cui tantam nocendi vim tribuunt, ut si quis litteras virulento hoc atramento scriptas legat, statim sensu ac ratione privetur, brevique post animam exspiret. Nam si tanta huic veneno inest penetrantia, nescio sane, quomodo sine noxa præparari possit. Sed quis ejusmodi commentis inhæreat, quorum plerique libri pleni sunt.

§. VI.

Neque vero tantum insectorum sed grandiorum quoque animalium, ut canum, vulpium, luporum, imo hominum ira percitorum morsus veneni perfecti naturam præ se ferunt, & nocentissimam ac necantem vim exhibent, id quod extra omnem dubitationem positum est. Nec immerito miasmata, sive exhalationes subtilissimæ indolis, in peste infectis vel morbis ex penetrante putredine in sanguine & lympha subortis ex venenorum classe repudianda sunt, quarum nociva & mortifera vis satis superque per se nota ac manifesta est. Sed quoniam hæc animantium venena non in arbitrio & potestate hominum posita sunt, ut pro lubitu iis uti vel abuti possint, ideo illis relictis nostrum sermonem ac meditationem potissimum de iis venenis instituemus, quæ in hominum potestate sunt, & quibus alter alteri noxam inferre potest.

§. VII.

Reliqua igitur sunt duo naturæ regna, vegetabile nimirum & minerale, ex quibus ejusmodi venena, circa quæ nostra occupata erit tractatio, depromenda sunt. Quemadmodum vero venena merito in nativa & artificialia dividi ac diduci debent, ita animadvertimus, in vegetabili plus nativa, in minerali vero plus arte facta existere. Et quoniam veteribus ob artis chymicæ ruditatem non adeo cognita fuerunt illa mineralia, ex quibus venena nostris temporibus parantur, hinc veterum venena tantum ex regno vegetabili desumta fuisse observamus. Quæ vero de mineralibus eorumque venenis veteres scripserunt, ea magis ad rerum noxiarum classem spectant, quam ut juste venenorum numero associari possint. Si enim antiquissimorum Græcorum monumenta consulimus, vix alia venenorum genera, quibus solenni more vel sibi vel aliis mortem inferendi usi fuerunt, invenimus, quam cicutam, cujus succus leni insolatione inspissatus publice in pœnam Athenis olim adservabatur. Post cicutam napellum sive aconitum ob virulentam suam vim cetera fere omnia longissime superat, cujus rei documentum funestæ hinc inde adnotatæ historiæ perhibent. Hæc duo admodum virulentæ indolis simplicia præcipue in terris calidioribus, ubi a solis æstu penetrantiorem, quam nostris in regionibus, naturam induunt. Commodissime etiam hæc duo venena insciis hominibus propinari potuerunt, quia obtusa & particulis terrestribus involuta acredine linguam non adeo multum feriunt.

§. VIII.

Sunt alia adhuc, quæ ex terra nascuntur deleteriæ vehementiæ non expertia, quæ tamen non tam exili, sed potius majori in dosi exhibita lethales sæpe effectus produxerunt. Sunt nempe certæ fungorum species, qui venenato acri caustico succo scatentes inter edulia assumti & antiquis & nostris temporibus funesta virulentiæ suæ exempla ediderunt, nisi mature sumto emetico ex ventriculi sinu rejecti fuerint. Exstant præter hæc in regno vegetabili plura, quæ licet communiter à Medicis inter venena non referantur, revera tamen iis annumerari debent. Et hæc sunt drastica illa, acria & vehementiora purgantia, ut colocynthis, helleborus albus, elaterium, grana tilii, semina cataputiæ, esulæ, sive tithymali species, quæ quamvis gradu quodammodo à validioribus venenis differant, omnibus tamen istis characteribus ac proprietatibus, quibus venenorum essentia continetur, instructa sunt. Denique vegetabile regnum quædam adhuc alia nocentissima & virulenta qualitate imbuta profert, ut sunt hyoscyami, stramonii & solani species, quæ vitales motus, narcosin & stupiditatem inducendo destruere solent.

§. IX.

In regno minerali nativa venena perquam pauca nobis cognita sunt. Antimonium quidem crudum seu stibium veteres venenis adscribere non dubitarunt, quod tamen experientia teste insigni potius medicamentosa quam venenata virtute gaudet. Tutissime enim animantibus, ut suibus, equis exhibetur, & ad sanguinem depurandum, ad morbos, qui ab impuritate humorum proveniunt, arcendos, nec non ad pinguefacienda animalia cum fructu usurpari potest. Præterea in forma sicca vel in liquida, sive in decocto multis ægrotantibus in lue venerea, scabie, phthisi, lepra, & atrophia plurimum affert adjumenti. Eadem ratione argentum vivum sive hydrargyrum semper ab antiquitate pro veneno habitum fuit, cui tamen sententiæ, præsertim quod usum ejus internum attinet, quotidiana experientia adversatur. Quem enim fugiat, hoc ipsum ad libram vel ultra cum oleo amygdalarum dulcium atrocissima iliaca passione laborantibus non sine felici successu propinari, ubi pondere suo firmiter occlusas feces in herniis incarceratis vel in intestinis complicatis colliquando liberum iter illis restituit. Et quod hoc minerale diutius in corpore retentum parum damni inferat, id nobis ante aliquot annos perspectum fuit, quum femina honesta ultra dimidiam hydrargyri libram in hernia inguinali datam successive mensis demum spatio alvo excerneret, & nihil inde mali præter manuum tremorem experiretur. Licet vero hæc duo mineralia, antimonium & hydrargyrum, per se & in sua natura satis innocentia sint, chymica tamen arte per ignem aliisque adjectis in fortissima venena, ut videmus in antimonii vitro, regulo, & mercurio sublimato, converti possunt.

§. X.

Alia jam incidit quæstio de auripigmento, quod etiam nativum est, num illud inter vera venena locum habere debeat. Veteres teste CELSO *L. V. c. V.* illud arsenicum vocarunt, & GALENUS *Lib. IX. Simplic.* illi erodentem & psilothram facultatem tribuit, quod DIOSCORIDES etiam *Lib. VI.*

c. 28. confirmat. Ipſe quoque CELSUS *l. c.* inter externa, quæ vulnera purgant, erodunt, & cruſtas inducunt, illud reponit. Quamvis vero antiquiores Phyſici ac Medici paulo mitius de ejus virulentia interna ſenſerint, qui alias faciles erant in amplificando venenorum numero: à recentioribus tamen non ſine admiratione conſpicimus auripigmentum arſenicum citrinum & ſandaracam arſenicum rubrum vocari & venenorum numero accenſeri, ita ut celebrium Medicorum collegia in reſponſis ſuis hoc ipſum aſſerere non dubitaverint. Ita extat reſponſum celebris collegii medici in VALENTINI *pandectis pag.* 384., in quo auripigmentum arſenicum citrinum vocatur & ſolenniter pro veneno declaratur. Idem factum ab eodem collegio fuiſſe in reſponſo, quod in ZITTMANNI *medicina Forenſi Cent.* I. *caſu* 62. continetur, obſervamus. Ita etiam Cl. AMMANNUS *in Medicina Critica caſu* 98. auripigmentum ſandaracam vocat, & pro veneno à medico collegio habitum fuit. Neque ita pridem etiam à collegio celebris alius academiæ auripigmentum arſenicum citrinum nativum foſſile in reſponſo vocatum, & venenum minerale corroſivum, quod cauſa proxima mortis fuerit, pronunciatum fuit.

§. XI.

At vero re accuratius penſitata libere hic & aperte, pace tamen omnium & ſine ullius injuria profitemur, auripigmentum nullo modo inter venena locum mereri, neque recte arſenicum citrinum vocari poſſe; id quod etiam de veterum ſandaraca valet, cujus eadem vis eſt, CELSO *l. c.* teſte, cum arſenico, quæ ex auripigmento ſola fuſione per ignem in olla obturata, recte id notantibus PLINIO, AGRICOLA, MATTHIOLO, & WORMIO, præparata fuit, quæ ſaturatiorem rubrum colorem acquirit. Equidem non negandum, à veteribus auripigmentum, arſenicum, & ſandaracam realgar & arſenicum rubrum dicta fuiſſe, toto tamen cœlo hæc veterum arſenica differunt à tribus ſpeciebus arſenici flavi, rubri & albi, quæ noſtro jam tempore præparantur, & vehementiſſima venena ſunt, utpote quæ omnis generis animantia, & ipſos quoque homines tam celeritate, quam ingenti ſymptomatum atrocitate brevi tempore interimunt. Jam vero obſervamus, inter auripigmentum & arſenicum citrinum, interque ſandaracam & arſenicum rubrum à recentioribus magnam factam eſſe confuſionem, quum hæc pro ſynonymis habuerint; cujus magni erroris occaſio procul omni dubio inde mihi enata videtur, quod plures ex ſcriptoribus medicis ſuperioris ſeculi, ut GEORGIUS AGRICOLA *in lib. de re metallica*, MATTHIOLUS *in comment. in Dioſcoridem Lib.* 5. *cap.* 81. SCHROEDERUS *in pharmacopœa pag.* 498. OLAUS WORMIUS *in Muſeo pag.* 29. ex recentioribus WEPFERUS *in Libro de cicuta aquatica pag.* 290. *&* D. BARCKHUSEN *in chymica p.* 260. apte & confidenter aſſerunt, ſummum illud venenum arſenicum cryſtallinum ex auripigmento & ſale communi invicem aliquoties ſublimatis parari, quod tamen à veritate longiſſime abeſt. Et quoniam GEORGIUS AGRICOLA, Miſniæ incola, qui ſuo tempore ſagaciſſimus rerum naturalium ſcrutator æſtimabatur, in opere ſuo hoc primum affirmavit, exteri huic fidem habentes errorem ab eo acceptum poſteris per manus quaſi tradiderunt. Veteres enim arſenicorum illæ venenatæ tres ſpecies plane latebant, quæ non ultra duo ſecula orbi innotuerunt. Neque enim plures ex recentioribus auripigmenti & ſandaracæ veterum arſenicalium venenorum noſtri temporis naturam, originem, vires cognitas perſpectaſque habuiſſe videntur.

§. XII.

Ut vero arſenicorum illorum, quæ veteribus nota fuerunt, & quæ demum noſtris temporibus inclaruerunt, ingens differentia omnibus conſtet, ſingulorum proprietates breviter ſtrictimque enarrare commodum nobis viſum fuit, eo quod res non parvi momenti ſit hanc confuſionem evitare, quia ſalus ſæpe ac vita hominum ex ea periclitatur. Auripigmentum eſt minerale aurei coloris, ſulphureum, ex tenuibus cruſtis tanquam ſquamis, inſtar lapidis ſpecularis fiſſilibus compoſitum, quod in Græcia, Myſia nempe Helleſponti, ex montibus eruitur & ad nos advehitur, & tempore GALENI ac DIOSCORIDIS jam cognitum fuit. Hoc in pulverem redactum & flammæ admotum fluit, accenditur & flammam emittit cum fumo albo, ſubflavo, qui cultrum ſuperpoſitum albo luteo & ſubrubro colore, pulchro ſpectaculo, obducit, relictis in fundo arenoſis & lapidoſis particulis. Fumus odorem habet fœtidi ſulphuris. Idem auripigmentum in cucurbita vitrea vehementiori igne liquatum maſſam dat inſtar cinnabaris rubicundam, in ſuperficie inſtar rubini ſplendentem, quam veteres ſandaracam appellarunt. Arſenicum vero album, flavum, & rubrum noſtrum eſt factitium, & patriam habet Miſniam, ubi tantummodo, inque nullis aliis terris, idque in pago Ihren-Friedrichsdorff / conficitur ex minera gryſei coloris, quæ vocatur cobaltum, Fliegen-Pulver / quia muſcas hujus pulvere enecare ſolent. Proceſſus autem ſequentem in modum ſe habet. Miſcetur cobaltum cum calcinatis ſilicibus & cineribus clavellatis, qui invicem fortiſſimo igne in vitrum ſaturati cærulei coloris tranſeunt, quod in minimum pollinem redactum dicitur ſmaltum, germanice die blaue Farbe / cujus ingens quantitas quotannis in exteras regiones tranſmittitur. In præparatione hujus vitri copioſiores fumi albi ſeu potius flores in ſublime feruntur, qui fornacis parietibus appoſiti & collecti pulverem præbent album, qui vocatur Gifft- oder Arſenical-Mehl / qui fortiſſimo igne in crucibulo tecto liquatus in maſſam ponderoſam albam duram compactam vitream fatiſcit. Et hæc eſt arſenicum illud album cryſtallinum, ſummum illud venenum, compluribus funeſtis exemplis infamatum. Quando vero ad partes decem pulveris prioris albi una additur ſulphuris vulgaris & ſimili fuſione tractatur, tunc arſenicum prodit citrinum. Si vero duæ partes ſulphuris cum decem partibus pulveris albi miſcentur, igne fuſionis rubicunda maſſa emergit, quæ nomine arſenici rubri venit. Et hæ tres ſpecies arſenici veteribus plane incognitæ fuerunt, quæ ratione virulentiæ gradu tantum differunt. Unum ex illis cochleari vel tigillo inditum & igni impoſitum totum evaneſcit, ut nec in fundo veſtigium ejus ſuperſit. Album denſiſſimum fumum ſpargit, & laminam ferream floribus albis denſis obducit, nunquam vero flammam concipit, qualem exiguam dat arſenicum rubrum propter ſulphur admixtum; fumi etiam non penitus albi, ſed leviter colorati exurgunt, odorem vero ſpargunt alliaceum fœtidiſſimum, totum conclave occupantem. Unum quoque ex hiſce ſpeciebus in retorta vel cucurbita vitrea vehementia ignis tractatum totum in altum ſublimatur, neque quicquam in fundo relinquit.

§. XIII.

Quod ad uſum auripigmenti attinet, eo utuntur pictores ad aureum colorem exhibendam, ut & mechanici ad plumbum colliquandum in globulos duros, vulgo Schroot / neque à materialiſtis pro ve-

neno habetur, hinc etiam cuivis petenti venditur. Arsenico vero crystallino ad pelluciditatem vitris conciliandam à vitrariis, ad porcellanam albo vitro obducendam, pariter & ab aurifabris ad metalla vitro subtiliori obducenda, vulgo æmailliren, usurpatur. Flavo vero & rubro identidem pictores utuntur ad flavum colorem exprimendum. Quod vero usum internum & vires auripigmenti attinet, nullum prostat luculentum & clarum exemplum in Medicorum cum veterum tum recentiorum monumentis, quod funesta symptomata vel mortem intulerit. Sed potius DIOSCORIDES *Lib. V. cap.* 22. ejus usum interne contra inveteratam tussim & empyema cum mulso suadet; & AVICENNA *Lib. III. tradition.* 1. *pag.* 262. hæc prodidit: *Ex medicinis fortibus est arsenicum* (per quod indigitat auripigmentum) *ex quo cum gummi pini fiant pilulæ ad asthma, aut detur in potu cum aqua mellis.* Ejus suffitum in lue gallica insigniter laudat FALLOPIUS *cap.* 72. *de morbo Gallico.* Denique auripigmentum caret sapore acri, neque cuti admotum septicam & psilothram vim exerit, nisi calx viva admixta fuerit, quod per experientiam constat. Caret quoque omni drastica, purgante, vel emetica virtute, multo minus vero animantium vitam destruit, quod frequenti experimento compertum habemus, dum illud non tantum ad drachmam, sed etiam ad unciam semis pro dosi canibus & felibus sine omni noxa obtulimus, in quibus etiam postero die sectis nulla intra primas vias mutatio conspecta fuit. Neque multum sandaraca ab auripigmenti viribus distat. Fecimus experimentum & in vitro clauso auripigmentum fortiori igne colliquavimus in massam, quæ partim granati, partim cinnabaris colorem referebat, cujus scrupulos duos cani devorandos dedimus, qui tamen nihil incommodi inde expertus est. Quia vero in præparatione hujus rubri corporis flores crocei coloris in cucurbitulæ superiorem partem simul elevati fuerunt, experimentum etiam cum illis instituimus, & scrupulum unum eidem cani dedimus, à quibus enormes vomitiones sequutæ, sed ipse canis postea bene valuit & comedit. Ex quibus liquidissime apparet, auripigmentum esse minerale sulphureum, & in se crudum innoxium; sub hujus sulphuris vero involucro alias adhuc minus benignæ indolis, mercurialis forsan naturæ delitescere particulas, quemadmodum id quoque deprehendimus in antimonio, quod crudum plane innoxium est, cujus tamen flores igne elevati, albi & rubri, drasticæ & emeticæ virtutis non sunt expertes.

§. XIV.

Quia vero GEORGIUS AGRICOLA & alii cum illo constanter asseverarunt, auripigmentum cum æquali salis communis portione sublimatum transire in arsenicum album virulentum, hoc etiam experimentum examinare non recusavimus. Miscelam itaque salis communis cum auripigmento æqualem retortæ vitreæ indidimus, & vehementissimo suppressorio igne subjecto obtinuimus primo phlegma acidulum, deinde flores flavos instar croci in retortæ collo collectos; tum facto intensiori ignis gradu rubicundam instar rubini coeuntem pellucidam massam, remanente loco capitis mortui sale communi cum particulis terrestrioribus auripigmenti mixto, quod sublimatum ad scrupulum canibus sine noxa obtulimus. Hinc permotus Dn. D. Gumprecht ipse ad grana sex sumsit & aliis quoque dedit, atque observavit, quod fortem semper sudorem provocaverint.

§. XV.

Ex quibus jam dictis luculenter apparere arbitror, longissime ratione virium auripigmentum ab arsenico nostro distare, & ob id nullo modo à Medicis hæc invicem esse confundenda. Quis enim ignorat, quam funesta & lethalia brevi tempore omni animantium generi tres hæ arsenici species, maxime vero album, vulgo Ratten-Pulver, symptomata inferant, & quam commode homines, qui omnis acrimoniæ expertes sunt, ab iis interficiantur, tot tristissimis exemplis ac historiis passim in libris & responsis Medicorum annotatis id confirmantibus. Qua de causa etiam triplex hoc arsenicum à pharmacopœis & materialistis seorsim in scriniis servatur, neque omnibus nisi notissimis venditur.

§. XVI.

Recensuimus jam ex triplici naturæ regno ea simplicia nativa æque ac factitia, quibus deleteria & necandi vis inest, ubi illud notandum occurrit, quod nostris temporibus ad veneficia nullum fere aliud, præterquam arsenicum illud factitium in usum trahatur. Napelli enim & cicutæ vires pluribus ignotæ sunt. Mercurius vero sublimatus, licet unum ex vehementissimis venenum sit, ob causticam tamen acrimoniam, quæ mox in lingua & ore se prodit, ad veneficia perpetranda plane inidoneus est. Neque facile, quod sciam, ullum reperitur exemplum, quo demonstrari possit, hoc ipso quendam fuisse ex composito interfectum. At vero quod acriora illa purgantia & emetica antimonialia spectat, hæc quidem venena sunt, sed ad usum empiricorum, quibus impune licet occidere, magis reservata sunt. Quare non sine insigni ratione ab HELMONTIO & BONTEKOE Mordt-Mittel vocantur, quod experientia docemur, multos, præsertim qui tenerioris constitutionis sunt, & ventriculum in inflammationem jam pronum habent, valentissimis hisce remediis à vulgo practicorum interimi.

§. XVII.

Cum autem varia sint venenorum genera, & multum inter se ratione vehementiæ & indolis, nec non principii, quo instructa sunt, activi differant, non inconsultum, sed scopo nostro maxime consentaneum fore judicamus, qua ratione & quibus symptomatibus, & quo agendi principio singula motus vitales exstinguant, paulo penitius excutere.

§. XVIII.

Quemadmodum vero duo in rerum natura activa quibus maxima operandi vis inest, dantur principia, salinum neutpe & sulphureum: ita quoque venena ad duo genera, quorum unum ex salino, alterum ex sulphureo elemento operatur, reduci possunt. Deinceps sicuti duæ motuum vitalium in solidis partibus sunt species, constrictio & dilatatio, quarum beneficio omnis fluidorum progressus cum utilissimis secretionibus & excretionibus & omnium functionum œconomia perficitur: ita animadvertimus, venena acriora caustica agere in solidas partes, quas ad constrictionem vehementissimam, quam spasmum Græci dicunt, sollicitant. Quæ vero sulphure vaporoso inimico imbuta sunt, ea nimiam in vasis diastolen producunt; atque adeo utroque modo vitales conservatorii motus destruuntur.

§. XIX.

Quæ tenuissimo sale caustico in universum genus nervosum illud in consensum trahendo agunt, &

violentioribus spasmis universam motuum vitalium œconomiam perturbant atque evertunt, inter ea ex vegetabilium classe maxime cicutæ & napelli species eminent; inter purgantia vero acriora illa drastica, quæ a colocynthide, elaterio, esula, helleboro albo proficiscuntur, præcipuum locum obtinent; ex mineralibus antimoniata emetica, mercurius corrosivus redditus & arsenici factitii tres species virulenta vehementia omnibus anteferri debent. Horum vero operandi modus ita se habet: Quamprimum intra corpus sumta fuerunt, subtilissima, qua pollent, acrimonia poris ventriculi, qui maxime nervosus est, & ob id cum universo systemate nervorum consensum habet, altius sese insinuant, & hostili fibrarum nervearum irritatione atque erosione, non modo in ventriculo & intestinis, sed & in remotis partibus, subtiliori sensu & motu exquisitiori præditis, spasmos concitant, unde gravissimorum symptomatum fit origo, quæ omnes motus & functiones corporis nostri secundum naturam plane destruunt. Nam singula hæc recensita venenorum genera in ventriculo ingentes anxietates cardialgicas, nauseam, vomitiones, in intestinis tormina atrocissima, diarrhœas vel etiam alvum contumacissime clausam efficiunt. In thorace & diaphragmatis musculis singultum, constrictiones thoracis vehementes, angustiam spirandi, & summam præcordiorum anxietatem inducunt. Ad cordis vero musculos eorum pernicialis vis delata languorem omnium virium, syncopen cardiacam cum extremorum frigore & sudore frigido, vel debilem & celerem pulsum planeque intermittentem causatur. Si vero ad cerebrum ejusque nervos & membranas venenata illa vis pertingit, tunc convulsiones, epilepsiæ, inquietudines & deliria se manifestant, quæ tandem lethiferam vitæ catastrophen inducunt. Hæc sunt solennia & ordinaria illa symptomata, quæ si non omnia, tamen pleraque venena jam dicta interius sumta proferunt. Cadavera si dissecantur, hæc insolita conspectui sese objiciunt. Primo ordinario totum abdomen ab intestinorum toto volumine flatibus nimium distento valde tumidum apparet, & externa cutis, præsertim in dorso ac pedibus, amplissimis maculis ex livido nigris obsita est; in ventriculo utplurimum gravis residet inflammatio, vel maculæ purpureæ aut nigræ cum frequenti erosione, imo perforatione, conspiciuntur; interdum etiam liquamen nigrum fœtidum in eo reperitur, intestina hinc inde inflammata vel maculis purpureis aut nigris, erosionibus quoque manifestis in certis locis obsitæ videntur. In thorace sanguis in ventriculis, prælertim dextro, cordis coagulatus & seri in pericardio copia in conspectum veniunt; sique mors cito inducitur, reliqua viscera plerumque sunt sana ac salva. Si vero symptomata longius ad aliquos dies infestant, quod interdum vidimus ab improvide absumtis purgantibus & emeticis, viscera illa sanguinea, lien præsertim & pulmones, in sphacelosam corruptionem abeunt.

§. XX.

Alia vero & differens quodammodo est operatio eorum venenorum, quæ narcotica dicuntur, cujus generis sunt stramonii, solani, byoscyami species; quorsum etiam spectat succus ille papaveris Asiatici opium, licet mitiori gradu operetur. Hæc majori in dosi adsumta nauseam & conatus ad vomendum faciunt, torporem & stuporem sensuum tam externorum quam internorum, atque soporem gravem inferunt, dementiam quoque cum oblivione provocant. Spectant huc quoque cocculæ Orientales, vulgo Fischkörner/ Zollkörner/ item fumus carbonum accensorum angusto conclavi inclusus. Neque minus coronæ imperialis vel etiam croci copiosior & concentratior diutius corpori inhærens vapor venenatus est. Homo atrocitate horum symptomatum si exstinctus fuerit, in dissectione non modo ventriculus, sed meninges maxime inflammatæ apparent, & vasa, quæ ad cerebrum & caput tendunt, sanguine turgida & distenta conspiciuntur. Quemadmodum vero acria venena spasmo necant motus violentos inducendo, ita narcotica vapore sulphureo graveolenti sanguini commixta non modo vasa arteriosa cerebri tam fortiter expandunt, ut systole eorum sive contractio ad ulteriorem sanguinis progressum va'de necessaria pereat, sed & eorum vapor hostilis, alias in nervosas & membranosas partes penetrans, fluidum illud tenuissimum, quod ibi continetur, penitus contaminat, quia naturæ fluidi, quod robur, tonum, motum & sensum partibus fœnerat, plane est adversum.

§. XXI.

Perspectis itaque truculentis illis, quæ venena inferunt, symptomatibus, sequitur jam, ut etiam tam subitæ mortis ab illis illatæ genuinas causas indagemus. Certe non sola illa inflammatoria stasis sanguinis in ventriculo & intestinis cum maculis vel etiam erosionibus tam subitæ inferendæ morti sufficere mihi videtur; quandoquidem notum est, quod inflammatio, imo erosio atque exulceratio ventriculi & intestinorum satis diu sæpius adfligere soleant; hinc aliam certe tam repentinæ necis causam subesse rectissime concluditur. Nos vehementes spasticas nervosi & membranosi generis in universo corpore constrictiones, quas acerrimæ indolis venena concitant, pro vera causa subitanei interitus agnoscimus, quibus fluidi nervi & tenuioris sanguinis in organa motuum & sensuum influxus, quo cessante omne robur, tonus, & motus partium perit, partim intercipitur, partim etiam ad alia loca majori copia impellitur. Idem contingit à narcoticis venenis adsumtis, quibus non modo fluidi nervei in organa sensuum & motuum influxus, sed & sanguinis circuitus ob nimiam vasorum distensionem impeditur. Inflammationes igitur & exesiones, quæ in ventriculo & primis viis reperiuntur, tantummodo signum certissimum præbent de ejusmodi rebus adsumtis, quæ erodente & caustica facultate præditæ sunt, & quæ spasticam stricturam istis partibus induxerunt, quibus effectum est, ut sanguinis liber progressus interceptus ejusmodi stasibus inflammatoriis & sphacelationibus occasionem subministraverit.

§. XXII.

Ad ejusmodi itaque spasmos producendos, qui universum genus nervosum ac membranosum adficiunt, utique non sufficiunt talia acria & caustica, quæ crassioris texturæ & fixioris naturæ sunt, utpote quorum actio & irritatio non ultra primas vias sese extendit. Hinc nec spiritus minerales concentrati, spiritus nitri, aqua fortis, spiritus vitrioli, unquam tam subitos & lethales effectus relinquunt. Et simplicia satis acria, ut zingiber, piper, folia vel radices ari in ingenti copia sumta non aliam ventriculo, quam ardoris quandam molestiam exhibent. Quapropter necesse est, ut illa acrimonia caustica, qua venena agunt, sit summæ penetrantiæ & activitatis, qua in omnes nervosas partes se altius insinuare possit, in qua vera mihi natura & indoles veneni consistere videtur. Qua de causa etiam non adeo magna moles ad funestos effectus requiritur.

§. XXIII.

§. XXIII.

Plura vero sunt, quæ tenuissimam & plane stupendam exiguitatem partium hostilium, quibus venena agunt, egregie ac manifesto declarant. Ab hac enim mira tenuitate illud proficiscitur, quod vera venena non solum interne, sed & exterius tantum corporis nostri partibus, præsertim prius sauciatis, applicata, si non lethalia, valde tamen truculenta symptomata inferant. De ictibus insectorum ira percitorum, ut scorpii, tarantulæ, viperæ, & morsibus canis, vulpis vel lupi rabidi res notissima est. Venena quoque vegetabilium exterius applicata perniciialem suam in exteriora corporis nostri vim exserunt. Ita scribunt CÆSALPINUS *in tract. de venenis pag.* 141. SCHOLZIUS *in Epist. med. pag.* 139. *&* CRATO *Lib. II. pag.* 227. *ad Th. Jordanum* de succo hellebori albi, quod hoc ipso Hispani venatores tela illinant & venenata reddant, unde herbam palæstricam vocant. Ab helleboro adeo fonticulis indito JOH. BAPT. DU HAMEL *de corp. affect.* ventriculi subversionem notavit. Tanta quoque aconiti cærulei sive napelli vis est, ut eo telorum mucrones imbuti lethalem vulneratis noxam adferant. vid. DODONÆUS *Lib.* 3. *de purg. herb. hist. c.* 12. *& stirp. hist. l. c.* C. GESNER *de lunar. herb. pag.* 77. THOM. JORDANUS *in Luis novæ in Morav. exorf. Descript. p.* 76. HIER. CAPIVACC. *Pract. Med. L. VII. c.* 7. A napello in manibus detento anxietates præcordiorum, debilitatem, & animi deliquia secuta esse referunt *Misc. Nat. Curios. Dec. III. A. IX. & X. obs.* 92 Cicuta exterius si improvide usurpetur, testibus BORELLO *Cent. II. obs.* 3. *&* SIM. PAULLI *Quadrip. Botan. class. III.* perniciaIia symptomata concitat. Ranunculus hortensis flore pleno miniato omnis quidem odoris expers est, spargit tamen de se virulenta effluvia, præsertim si naribus admoveatur, unde angustias præcordiorum, capitis dolores & vomitus ortos fuisse legitur *in Misc. Nat. Curios. Dec. III. A. IX. & X. obs.* 92.

§. XXIV.

Et quod vitæ inimica non modo his dictis, sed & purgantibus acrioribus vis insit, vel ex eo colligendum, quia hæc exterius applicata pediculis enecandis aptissima sunt, quod etiam de tabaco valet, cujus oleum ad guttas tantum aliquot instillatum vulneratæ parti felis, juxta experimenta BORELLI *in Tr. de motu animalium*, eam in convulsiones lethales conjicit. Insignem vero purgantibus acrioribus inesse particularum causticarum tenuitatem, vel ex eo satis abundeque apparet, quod exterius partibus applicata vesicas excitant, & ventri imposita alvum aperiunt, ac interius data corporis succos nutritios, ipsum etiam lac, dum infantes lactentes purgat, subtilissimis suis particulis imprægnant. Hinc quoque petenda est ratio, quare purgantia animantium venis infusa purgent, & quare gummi guttæ in pluviali aqua solutum & infusum venæ canis ad drachmas sex, experimento HEYDE *obs.* 90. statim motus convulsivos excitaverit.

§. XXV.

Incredibilis vero illa partium sulphurearum, qua narcotica operantur, subtilitas extra omnem dubitationem posita est, dum hæc ipsa capiti & temporibus adplicata non modo torporem & stuporem inferunt, sed & enormes vomitus cohibent. Atque hæc mirabilis partium, qua venena agunt, tenuitas, non tantum in vegetabilibus, sed etiam in mineralibus animadvertitur. De noxa arsenici loco errhini in nares attracti vide *Miscell. Nat. Curios. Dec. III. A. X. p.* 391. Et quod arsenicum externis adplicatum in cancrosis ulceribus febrem, deliria, convulsiones excitaverit, aliquot observationibus HILDANUS *Cent. VI. obs.* 80. *&* 81. confirmat. Cujus experientiæ *Cl.* WEPFERUS *in tr. de cicuta aquatica pag.* 281. adstipulatur, qui ab arsenico capiti inuncto cum butyro febrem, deliria, vigiliam, syncopem, atque totius capitis intumescentiam & mortem ipsam annotavit.

§. XXVI.

Quam periculosa symptomata ab inunctione mercurialium proficiscantur, complures historiæ & observationes id satis luculenter evincunt, cujus rei notata exempla profert HILDANUS *Cent. III. obs.* 92. cum à mercurio vivo vel ejus pulvere ulceribus inspersо, corpora tenella protinus de dolore dentium & gingivarum inflatione conquesta fuerunt. Idem alio casu ab inunctione mercurii vivi mortem secutam commemorat. Et BORELLUS *Cent. II. obs.* 92. testatur, aquam mercurii sublimati in scabie exterius usurpatam paulo post lipothymiam excitasse.

§. XXVII.

Ulterius, quod omnia valentiora ex purgantibus & ex venenorum classe desumta ob summam partium teneritudinem vim suam exitialem exerant, inter alia hoc potest esse insigni documento, quod omnia illa drastica tam sale caustico acri quam sulphure graveolenti prædita, ut napellus, cicuta, hyoscyamus, asarum, tabacum, opium, helleborus albus, esula, scammonium, diuturniori cum aqua coctione deposita virulenta sua vi mitiora evadant. Neque id tantum de valentissimis, sed & de iis, quæ laxativa vocantur, ut sunt aloe, rhabarbarum, folia sennæ, valere, experientia edocti sumus, quorum virtus laxans longiori coctione valde imminuitur. At vero mirum est, eam coctionis vim esse, ut vehementiora ex mineralium familia petita mitiora quoque reddat, sicuti id non semel, sed iterum atque iterum observavimus in præparatione tartari emetici, si crocus metallorum cum tartaro crudo nimis diu coquatur, vim ejus emeticam valde castrari atque imminui. Præterea ex jam dictis liquidissime jam patebit ratio, quare venena insectorum & animantium, neque minus cicuta & aconitum in regionibus calidioribus Græciæ & Italiæ magis nocentis & virulentioris sint indolis, quam in regionibus frigidioribus, ubi nulla vel perpauca animantia venenata conspiciuntur.

§. XXVIII.

Investigato sic agendi principio eorum corporum, quæ in parva dosi lethales in animantibus effectus proferunt, non amplius in difficili positum erit venenorum, cujuscunque etiam generis fuerint, convenientia antidota & præstantissimæ virtutis adversus ea præsidia exquirere, quæ non modo experientia, sed etiam ratione certa cognoscenda sunt. Quemadmodum enim causa, qua agunt venena, jam manifesta est, quæ in summa partium hostilium tenuitate consistit: ita etiam rationi non amplius occulta esse queunt remedia, quæ venenis cum fructu opponi possunt; qualia sunt, quæ facultate pollent partium deleteriarum subtilitatem infringendi, figendi & contemperandi. Hæc vero duo sunt, nempe acida, & pinguia mucilaginosa, quæ crasso suo ac ramoso contextu minimas acies & spicula caustica venenorum involvunt, obtundunt, & virtute sua irritandi & erodendi privant. Et ut rem apertius exprimamus, duo maxime sunt simplicia eaque domestica, ubivis obvia & omnibus nota, quibus benignissimus naturæ parens tam mirabilem facultatem indidit,

indidit, ut nocentissimam venenorum vim domare ac expugnare quam felicissime possint. Sunt hæc acetum, & omne animantium lac, quæ duo eximia venenorum antidota ipsa quoque veneranda antiquitas jamdudum agnovit; nam adversus ictum insectorum, imprimis aspidis, acetum bibendum suaserunt, ut perhibet CELSUS *lib.* 5. *cap. XXVII.*, ubi meminit cujusdam pueri, qui, cum ab aspide ictus, partim ob ipsum vulnus, partim ob immodicos æstus siti premeretur, ac locis siccis alium humorem non haberet, acetum, quod forte secum habebat, ebibit, & liberatus est. Super vulnera quoque à scorpionibus vel phalangis inflicta furfures ex aceto vel ruta sylvatica non sine utentium fructu imposuerunt. vid. idem CELSUS *l. c.* Præter acetum vero vinum quoque pro magno alexipharmaco veteres habuerunt, hinc adversus cicutam vini calidi quamplurimum ingerendum esse statuerunt. Et PLUTARCHUS *in Sympos. pag.* 653. hæc prodidit: *post cicutam si bibas vinum, veneni vires retundit.* Rabiosi enim canis morsus olim meraco vino curabatur, quia omnibus venenis, uti scribit CELSUS *l. c.* contrarium est. Et PHILIPPUS GUIBERTUS *de tuenda valetudine Cap. III.* vinum venenorum omnium longe certius antidotum fictitio lapide bezoardico adpellat. Neque ignotum est, quod ad pestis præservationem hoc ipso nihil præsentius unquam repertum fuerit. Nullum quoque est dubium, quin vinum propter subtile acidum admixtum præstantissimam hanc virtutem possideat. Hinc etiam ipsum acetum vini omnibus malignis morbis ipsique pesti insigniter resistit, ut constans eorum, qui accurate & solide de pestilentia scripserunt, est sententia. Atque ob hoc acidum coagulans succus citri, spiritus vitrioli & famigeratissima mixtura simplex in peste & omnibus malignis contagio infectis morbis reliquis facile palmam præripiunt. Neque ullum datur simplex, quod purgantium acrimoniæ causticæ refrænandæ magis idoneum sit, quam acidum, unde helleborus albus in aceto maceratus mitescit. Fumo sulphuris scammonium, quod tithymali succus est, longe mitius evadit. Sagittas succo hellebori albi intectas, si cydoniorum succo tangantur, omnem lædendi facultatem amittere, auctor est SCHOLZIUS *loc. cit.* Præterea acida resistunt quoque iis, quæ narcosi vim & vitæ & menti inferunt. Ita ejusmodi in casibus aceto forti rutaceo interne & externe usurpato nihil est præstantius. Et *Miscell. Curios. Dec. III. A. IX. & X. obs.* 92. acetum forte in ore detentum adversus solani vim deleteriam commendant. Nos tamen ad avertendum summum illud periculum, quod ab ejusmodi narcoticis certo imminet, omnibus aliis emetica utpote quæ simul & semel infensum illud venenum ejiciunt, præferri debere existimamus.

§. XXIX.

Ad acrimoniam vero causticam venenatam, qua arsenicalia, antimonialia, mercurialia, purgantia acriora & reliqua omnia ex regno minerali perniciosa agunt, infringendam lac majori in quantitate epotum, præsertim bytyrosum commendamus, quippe quo ejusmodi in casibus nihil aut præsentius aut efficacius natura suppeditat. Perquam notatu dignus aliquot abhinc annis hic obtigit casus ubi tredecim ex nobilibus studiosi in jusculo avenaceo arsenicum crystallinum cum saccharo mixtum in prandio inscii adsumserunt, omnesque & singuli truculenta symptomata, ventris tormenta & vomitus experti fuerunt. D. Præses advocatus solo lactis cum oleo olivarum usu benedicente Deo eos restituit & morte liberavit. Tamdiu autem lactis usus continuatus est, usque dum non amplius vomitu fuit rejectum. Ita etiam solo lactis usu largiori hypercatharses & gravissima symptomata partim ex errore, partim ex imprudentia medicastrorum à purgantibus validioribus & vomitoriis datis inducta felicissime & curavimus & avertimus. Neque hic immerito improbamus eam methodum, qua nonnulli theriacalibus & opiatis medicinis nimios vomitus vel purgationes sistere vel compescere solent, ubi quidem dolores & spasmi sistuntur, vis tamen illa pernicialis caustica in corpore remanet, quæ nunquam non est detrimentosa. Lactis vero usus adversus venena summe proficuus etiam veteribus, maxime DIOSCORIDI, ut patet ex ejus *Lib. VI. de venenis*, jam tum cognitus perspectusque fuit.

§. XXX.

Neque vero hoc loco intermittere possumus, quin mentionem faciamus erroris nostris adhuc temporibus solennis, dum arsenici crystallini præstantissimum antidotum crystallum fossile censetur in tenuissimum pulverem contritum & drachmæ pondere adhibitum. Hujus remedii primam mentionem facit MATTHIOLUS *Comment. in Dioscorid. Cap.* 29. *Lib. VI.* Id quod deinde CRATO in scriptis suis sæpius repetit atque commendat. Eamque ob causam, nempe propter deliniendam acrimoniam, idem autor in morbo cholerico hoc ceu specificum laudat, cum tamen neque ad acidos & acres humores imbibendos, multo minus ad arsenici virulentiam mitigandam quicquam laude dignum perficiat.

§. XXXI.

Perspectis sic paulo interius venenorum indole, proprietatibus & viribus, modoque & principio agendi, sequitur jam, ut quænam certa & infallibilia propinati vel sumti veneni cujusdam indicia haberi possint, aliquanto majori cum cura exponamus. Accuratiori enim indagine utique hæc digna nobis videtur tractatio, quia in foro sæpissime contingit, ut Medici vel collegia medica de veneno dato vel sumto judicia ferre debeant, quibus deinde Jurisperiti, plerumque in hisce rebus plane rudes, suam sententiam firmiter atque unice superstruunt. Commendari hic meretur AMMIANI MARCELLINI dictum: *de vita & spiritu hominis laturum sententiam diu multumque cunctari oportet, nec præcipiti studio, ubi irrevocabile factum est, agitari.* Optandum foret, ut hoc saluberrimum Marcellini monitum & Medici in proferendis sententiis circa vitam hominis rectius pensitarent; tunc enim non tot tantæque hallucinationes in artis opprobrium occurrerent. Brevissimis itaque de iis, quæ necessaria sint, veneni hausti indiciis, & quæ minus sufficiant, nostram sententiam pronunciabimus. Primo enim, utut omnis fere generis venena intus sumta pernicialem suam vim plerumque testante id experientia in ventriculum ac intestina exserant, eas partes inflammando, sphacelando, erodendo; quamvis etiam fere in omnibus, qui venenis interemti fuerunt, abdominis partes valde intumescant, & externæ partes livido & nigro colore obductæ conspiciantur: tamen nec ex hisce singulis neque etiam conjunctis certa veneni indicia haberi possunt; siquidem ab humoribus corrosivis & corruptis intus genitis eadem in ventriculo ac intestinis phænomena, quæ ab adsumto veneno proveniunt, observantur. Perite hanc in rem SENNERTUS *Lib. II. Instit. Med. Part. II. Cap. XII. æque cito interimuntur homines ab humoribus, qui generantur in corpore nostro, atque illi, qui necantur à veneno lethali. Sicut enim venena adsumta gravia symptomata afferunt, dolores, lipothymias, dementias, & infinita alia. Sic quoque humores*

Fr. Hoffmann Suppl. II. pag. 733.



res pravi in corpore nostro geniti (i. e. insigniter putridi, peculiariter corrupti, vel alia quavis maligna & occulta qualitate præditi) : & similia, imo majora his inducunt. Et quod a bile subita mors cum maximis præcordiorum anxietatibus & sanguinis vomitu accersi possit, historiam proponit WEPFERUS *in Lib. de cicut. aquat. p.* 186., ubi aperto abdomine ventriculi dorsum & pylorus admodum fuit infectus bile ex vesica eo transudante, a qua etiam pylori fibræ corrosæ & ventriculus flatu distentus mirum tumebat, & intestina tenuia duodenum & ileon quatuor in locis rubicunda & inflammata reperta fuerunt. Graves inflammationes & sphacelationes ventriculi & intestinorum non modo in iis, qui cholerica, iliaca passione & ardentibus febribus defunguntur, conspici, sed & has partes inflammatas in iis, qui variolis, morbillis, purpura moriuntur, reperiri, nos sæpissime facta dissectione cadaverum observavimus. Sique cum attentione historias anatomico-practicas perlegamus, liquidissime apparebit, in compluribus, qui ex morbo acuto vel etiam phthisi, asthmate convulsivo & hectica moriuntur, inflammatas, imo erosas has partes deprehendemus. Et licet etiam maculæ exterioris cutis & intumescentia corporis cum ejusmodi inflammationibus internarum partium concurrant, neutiquam tamen exinde quoque adsumti veneni certum indicium promendum est. Recte enim AMMANNUS *in Irenico* scribit: *quod concernit maculas post mortem lividas & purpureas in toto corpore, eæ quoque frequentius in subjectis cachecticis, scorbuticis, imo & plethoricis, præsertim si morte subitanea corripiuntur, conspectui se sistunt, quatenus scil. copiosa materia peccans vi caloris, etiam post mortem superstitis, a centro ad circumferentiam corporis movetur.* Et in *praxi vulnerum lethalium* idem AMMANNUS *Dec. IV. Hist. IV. intumescentia ventris,* inquit, *non est signum infallibile adsumti vel propinati veneni.* Et *pag.* 259. *Signa externa nil testantur præcise de propinato vel adsumto veneno.* At vero si notabilis hæc occurrit circumstantia, quod suspecta quædam, minus fere cognita, v. gr. in pulverem redacta materia in iis locis ventriculi & intestinorum hæreat, quæ inflammata vel erosa sunt, in ceteris vero non, tunc majoris utique momenti incidit quæstio, annon magna suspicio veneni dati moveri queat. Verum enim vero & hic aperte negamus, nisi jam certissime & de hujus materiæ venenata indole constet, ex hac circumstantia certam dati veneni suspicionem haberi posse; nam pulvis loco medicamenti innoxius datus in ejusmodi partibus, quæ ob corruptionem omni robore, tono & motu propulsorio destitutæ sunt, facile & firmiter ibi inhærescere posset. Potius itaque suspiciones veneni dati hæ sunt, si quis antea sanus & bene valens a quadam re adsumta brevi tempore de anxietate præcordiorum, ardore, intolerabili dolore & cruciatu abdominis intenso, vomitu & conatu ad vomendum conqueritur, omniaque adsumenda respuit, si postea convulsiones superveniunt, & homo subito moritur. Si deinde corpore dissecto inflammatio, sphacelatio, & corruptio in ventriculo deprehenditur, neque alia causa, v. g. vermis visitur, non sine ratione increscit & firmatur hæc suspicio. Nam proprietates & caracteres omnium venenorum acrium & causticorum hi sunt, ut celerrime gravissima symptomata, & maxime omnium vomitus, summas anxietates cum sudore frigido, pulsu intercepto, & intolerabiles dolores inferant. Hæc si non adfuerint, plane non cogitandum est de ullius veneni præsentia aut periculo ab eo accepto. Certissimum vero præter hæc jam dicta indicium est, si corpus adfuerit delicti, vel si illud jam in ventriculo & intestinis reperiatur, vel certum sit, quod ejusmodi materia virulenta propinata sit. Non parum vero etiam hic refert, varia illa ingesta, & quæ in ventriculo & intestinorum sinu post dissectionem reperiuntur, recte examinare. Et quicunque in physica & chymia experimentali non est versatus, ab eo etiam certum & indubitatum judicium non erit expectandum.

§. XXXII.

Quamvis vero plurima veneficia perpetrentur nostris temporibus cum arsenico, tamen quum ejus proprietates superius satis detectæ sint, nolumus jam in iis repetendis esse longiores. Evenit vero interdum, ut casu stupefactivo & amentiam inferente veneno quidam necentur: tunc nobis non alia suppetunt indicia, quam si subita in homine sano dementia cum stupiditate & omnium rerum oblivione, aut ingens somnolentia cum anxietate, vomitu, singultu, convulsionibus & paralysi superveniat. Ex purgantibus vero & emeticis acrioribus imprudenter ægrotantibus exhibitis mortem insecutam fuisse, ex eo apparet, si ante adsumptionem æger satis adhuc bene se habuerit; deinde statim de horrendis anxietatibus, ardore interno, conatu ad vomendum conqueratur, postea vero mentis alienatio & convulsiones accedant, & dissectis denique corporibus ventriculi & intestinorum partes inflammatæ, erosæ & etiam sphacelatæ aut maculis purpureis obsessæ deprehendantur.

§. XXXIII.

Tandem circa venenorum operationem illud adhuc tenendum esse arbitror, quod pro diversitate corporum non secus ac alia activorum medicamentorum genera diversos effectus producant, dum vel major vel minor veneni dosis, si corpora vel robusta vel imbecillia, valetudinaria & jam morbida sint, ad necem inferendam requiratur, in quibusdam etiam citius, in aliis tardius vim suam exitialem exerceant, & symptomata etiam in quibusdam quodammodo differentia producant.

§. XXXIV.

Denique etiam nostra exponenda erit sententia de venenis lentis, quæ nempe lento gradu operantur, & tempus requirunt summam corpori perniciem inferendi, num ejusmodi dentur, & quomodo dijudicari debeant. Galli propter abominandum eorum usum ejusmodi venena *la poudre de la succession* appellant. De horum existentia diu multumque inter rerum physicarum & medicarum peritos dubitatum fuit, cum nullæ res hac virtute conspicuæ cognitæ sint. Verum enim vero quisquis paulo sollicitius causas vitæ nostræ & sanitatis considerat, quod nempe illæ in libero fluidorum per angustissima & capillaria vasa progressu potissimum sitæ sint, is perquam facile perspiciet, multas dari in rerum natura exitiosas & vitæ ac sanitati insidiosas res, quarum frequentiori usu non potest non ea in extremum periculum adduci. Et talia sunt nostro quidem judicio illa pessimæ indolis & virtutis adstringentia, præsertim ex minerali regno, quorum virtus constans est, eo quod eorum textura difficulter ab alio immutari potest. Et ut brevibus nos expediamus, ejusmodi lenta venena ex plumbo præparari posse persuasissimi sumus. Quam nociva vis, quæ a constrictione partium nervosarum maxime petenda est, saturninis insit, symptomata illa, quæ plumbum intus adsumtum insequi solent, id satis superque declarant, maximeque omnium suo exemplo docent metallurgi, qui mineras saturninas tractant, urunt,

fundunt, ponderant, dum a fumo ad inteſtina deſcendente non ſtatim, ſed ſucceſſive in alvi adſtrictiones pertinaces, aſthmata ſicca & convulſiva, artuum paralyſes, contracturas, colicam ſpaſmodicam incidunt. Quidam ut umbræ hominum apparent, elumbes, pendulis artubus & reſolutis enervati; qualia ſymptomata etiam illi experti fuerunt, qui vina Neccarina ante aliquot annos lithargyrio injecto adulterata biberunt, quemadmodum *Miſcell. Curioſ. Dec. III. A. IV. obſ.* 30. id confirmant. Qua de cauſa non ſine ratione CELSUS *Lib. V. cap.* 27. *p.* 1314., item CÆSALPINUS *Lib. III. c.* 24. ceruſſam & lithargyrium venenis accenſent, & jam prolata ſymptomata ab iis inducta notarunt. Hinc SCRIBONIUS LARGUS *de compoſitione medicamentorum*, oleum, lac cum melle, cremorem ptiſanæ ſuadet iis, qui ceruſſam potarunt. Nullum hinc dubium eſt, quin ſaturninis pulveribus, qui acido primarum viarum ſolvuntur, homines in tantam perniciem conjici poſſint, qua tandem ipſis pereundum eſt. Et quo horum corporum operatio magis ſucceſſive & lente fit, & hæc ipſa omni ſapore carent, hoc difficilius cognoſcuntur ac dijudicantur, & eo peſtilentiori dolo ac fraude adminiſtrantur. Nihilominus tamen, ſi homo perfecte ſanus ac vegetus, nulloque morbo antea corruptus, vel alia adſtringente medicina imprudenter tractatus, citra omnem cauſam manifeſtam in ejuſmodi incidit ſymptomata, quæ ſaturninis quaſi propria ſunt, non immerito de iiſdem adſumptis ſuſpicio creſcere poterit, præſertim aliis circumſtantiis concurrentibus. Sed quia pagina nos deſtituit, coronidem auſpicatam imponimus huic diſſertationi.

DISSERTATIO MEDICA

DE

CAUTA ET CIRCUMSPECTA

VENENI DATI ACCUSATIONE.

Primum edita Anno 1734.

PROOEMIUM.

INTER tot vias, quibus humanum genus ad vitæ exitum ducitur, haud infrequenter & illa teritur, quæ florentiſſimam ſanitatem per venena aut incaute ſumta, aut malitioſe propinata, aut denique ab hominibus de ſalute ſua deſperantibus, inconſulta moriendi voluntate, ſponte hauſta in perniciem præcipitat. Incidunt vero ſæpe caſus, ubi veneficii ſuſpicione exorta, Medico, ſuper tali quaſtione conſulto, non minimum exiſtimationis ſuæ rectæque conſcientiæ periculum imminet, ſi judicio temere lato vel innocentibus moleſtias inextricabiles creat, vel nocentes promeritæ pœnæ ſubducit. Utrumque enim fieri poteſt, ac pleumque ſolet, pro eo, ac Medico viſum fuit de præſenti, quod incidit, negotio ferendum eſſe judicium. Et quamquam raro unius, qui primum rogatus ſententiam dixit, arbitrio tota cauſa permittitur, ſed antequam gravior ſententia feratur, ad integra collegia cognitio illa defertur: ſatis tamen multum moleſtiæ, tædiorum & impenſarum interea creari illis poteſt, qui ſuſpicionibus inique gravati fuerunt: a quibus deinde tanto certius indignatio & lites infinitæ originem ducunt certiſſimam. Atque hoc ita accidere ſolere ſatis multis compertum eſt exemplis: plenique eorum ſunt omnes libri celeberrimorum virorum, qui de medicina forenſi commentarios ediderunt, aut collegiorum medicorum reſponſa cum publico communicaverunt. Aliqui enim venenum datum accuſaverunt, ubi compertum fuit nullum exterius acceſſiſſe, ſed cauſas in corpore præſentes cum rerum, quæ vocari ſolent non-naturales, ſingulari concurſu damnum & exitium attuliſſe: alii nomine ſuo indicarunt venenum, quod tale eſſe neutiquam probare potuerunt, ſed patrum narrationibus crediderunt. Quæ quum ita ſint, facile ſane cognoſcitur, quam multum interſit in hoc negotio haud obiter verſari, ſed omnes ingenii judiciique vires intendere, ut veram, certam, matureque exploratam proferamus ſententiam. Sentio autem quantum onus, majus certe quam pro viribus, humeris meis impoſuerim, qui de argumento tam difficili diſſerere aggreſſus ſum. Enim vero non vaca-

vacarem culpa arrogantiæ, si vel ipsemet sponte hoc argumentum elegissem, vel electum atque pro viribus elaboratum ita proponerem tanquam erudiendis aliis inservitururm. Nam quum Illustr. Dn. PRÆSIDIS consilium de eligendo dissertationis argumento experivissem, isque mihi hoc commendaret; nec volui nec debui subterfugere auctoritatem Patroni ac Promotoris omni pietate colendi: præsertim quum bene perspicerem, quantum mihi emolumentum allatura esset industria omnibus huc quidem pertinentibus relegendis considerandisque impendenda: & illud insuper cogitarem, sperari ab æquo quovis lectore recta cum ratione posse, ut veniam tribuat scriptioni, quæ non alio quam tentaminis ac speciminis nomine in publicum emittitur. Idque ut mihi eveniat, ea, qua decet, modestia rogo atque contendo.

§. I.

VEnenum usque adeo sæpe multumque in ore hominum frequentatur, inque doctorum libris legitur, ut vix videatur ulla declaratione indigere. Veteres, ut ex ARISTOTELE *problem. I.* 47. discimus, assumta omnia in tres ordines redegerunt, quorum primo continentur, quæ vinci a ventriculi actione & menstruis possunt, ceduntque in *alimentum*: altero, quæ vel plane non vincuntur, vel aliqua tantum parte sui, qua corpus alterant, id est præsentem ejus statum mutant, sicque fiunt *medicamentum*, si gnari artificis manu tempestive & debita lege exhibentur: tertio, quæ cum eo, quod vinci nequeunt, possident vires corruptivas, atque parva etiam quantitate ingesta necem inferunt; *θανατηφόρα*, *venena*, *deleteria* appellantur. Atque hæc veneni notio plurimis satis recte convenit, præsertim illis, quæ inter nos frequentius occurrunt, atque Medico occasionem præbent, judici sententiam suam requirenti, ex artis medicæ principiis respondendi. Quod si vero totam rem accuratius intuemur, ad omnem venenorum speciem denotandam nondum satis adæquata est, quum nostra ætate ars perniciosa veneficiorum magis exculta sit, ut non solum talia exhibere norint, quæ lentam mortem inferunt, verum etiam, quæ ore non recipiuntur, sed ipso halitu excepta, aut per nudum contactum, perniciem inferre valent, ut nullo fere pacto sensibus exhiberi possint, adeoque nec fieri queat, ut, quod vocant, & in foro desideratur, corpus delicti, sectionis imperatæ subsidio eruatur & exhibeatur.

§. II.

Accusationis vocabulum ita posuimus, ut nativo & etymologico suo sensu valet, tanquam causæ vel culpæ collatio. Ut si judex, vel quicunque alius, cujus scire interest, a Medico quærat, cujus rei culpa vel causa factum existimet, ut hic vel ille tam male habuerit, aut mortem oppetierit, isque deprehensam a se causam indicet, accusasse illud, quod causam denotavit, vulgari sermone recte dicitur. Parum itaque solliciti sumus de acceptione forensi vocabulorum *accusator*, *accusatio*: quippe quæ a juris peritis petenda esse constat. Quum vero haud raro accidat, ut minus circumspecti & in judicio ferendo cauti hic aberrent, sibique & aliis molestiam creent, datum fuisse venenum & ab hoc orta mala symptomata & mortem consequutam, pronunciando, ubi nullum tamen datum fuit: aut in denominatione illius, quod vere datum fuit, subinde aberretur: hinc cautam & circumspectam esse debere hanc accusationem facile intelligitur.

§. III.

Quando percurrimus historiarum medicarum monumenta, vitamque etiam communem consulimus, venenati homines occurrunt, qui inscii venenum assumserunt, quod nunquam degustaturi fuissent, si id cognovissent: alii, qui malesuada desperatione compulsi, ut vitæ finem invenirent, scientes volentesque noxiam deleteriamque rem ebiberunt, vel quocunque alio modo in viscera sua dimiserunt: rursusque alii, qui vel ob ætatis imbecillitatem, vel ebrietatem, vel denique delirium animi vires pervertens sibi ipsis attendere non valent, adeoque prioribus in eo quidem similes sunt, quod ignari admiserunt venenum, dissimiles tamen, quod certum quid de vitæ suæ rationibus respondere medico omnes circumstantias requirenti nequeunt. Placuit ita qualiscunque ordinis causa dividere subjecta, quo magis distincte de tota re differere liceat.

§. IV.

Si itaque obveniat homo, qui, quum ante paucas horas optime valuisset, post assumtum cibum potumque pessime habere cœpit, animo angi, cardialgia vehementissima vexari, vomiturire, mox anxie vomere, circa pectus constringi, sudore frigido perfundi, ardore faucium torqueri, siti immodica & torminosis dejectionibus excruciari: Medico tunc ad opem ferendam vocato suspicio non oriri non potest, vehementem aliquam subesse debere causam, quæ optimæ aut saltem inculpatæ valetudinis prægressæ statum simul ac semel adeo labefactavit. Quærere itaque ante omnia debet, quali victu potuque usus sit, & solusne cibum assumserit, an plures in eadem mensa convivas habuerit. Nam si plures eodem victu usi eadem pati deprehenduntur, vix dubium superest, fuisse aliquid vel cibis vel potui communibus immixtum, quod tam vehementes læsiones pluribus simul ac semel intulit. Hoc intellecto examinentur singula, quæ a cibis potibusque appositis supersunt, inspicianturque vasa, quibus vel apparata vel indita fuerunt. Vix poterit fieri, quin solers Medicus hac via tandem deprehendat malorum originem, & ad medendi justas vias deducatur. Atque tali ratione Illustris Dom. PRÆSES usus est quum ante multos annos in hac Academia factum esset, ut nobilissimi convictores complures incuria quadam coquæ in magnum periculum adducerentur non exigua arsenici in pollinem comminuti quantitate jusculo immissa pro saccharo: de quo videatur *Medicin. consultat. tom.* I. *p.* 35. & 251.

§. V.

Leguntur complura hujus generis exempla integrarum familiarum a pastu simul pessime mulctatarum,

rum, ex quibus etiam unus alterque vitæ jacturam fecit. Sic D. D. MAUCHARTUS in *Ephemerid. A. N. C. Cent. I. obſ.* 13. refert de generoſiſſima perſona mox a paſtu ſumto vomitibus enormibus correpta, idem patientibus coqua, nutrice & tribus ejuſdem familiæ ancillis. Cauſa inventa fuit caſeus ex lacte vaccino in vaſe cupreo paratus, de quo pariter omnes comederant. Plura exempla in ſcholio iſti obſervationi ſubjuncto adducuntur, quibus admonemur de inſigni virulentia æruginis, quæ inter coquendum cibis admiſcetur, aut a vaſis cupreis in eoſdem ibi aſſervatos tranſit. Sic memorantur ibi tres moniales peſſime mulctatæ ab eſu paſtæ ex farina, butyro & caſeo paratæ in vaſe æneo, ibidemque diutius aſſervatæ. Harum una mortem ex hoc edulio oppetiit. Integer cœtus puellarum orphanarum in urbe Italiæ Regio horrendis vomitibus, torminoſis ventris excretionibus, diriſque aliis ſymptomatibus oppreſſarum ibidem *p.* 62. adducitur, ad quarum curationem accitus D. D. VALLISNERIUS, in prægreſſum cibum inquirens invenit paſtam fuiſſe in vaſe æneo, æruginoſo a negligente coqua paratam.

§. VI.

Atque talibus ſignis in ſuſpicionem veneni acris, erodentis & cauſtici facile adducimur, ſequente vero indagatione de reali ejus aſſumtione convinci poſſumus. Sed non ſolum talia ſunt, quæ ab incautis devorantur, venena, verum etiam alia dantur non minus quidem pernicioſa, ſed quæ ſe aliis ſignis patefaciunt. Talem caſum invenimus in D. D. WEPFERI doctiſſimo tractatu *de cicutæ aquaticæ noxis p.* 231. Scilicet integer conventus Benedictinorum Rhinovienſium anno CIↃ IↃC XXXXIX. una cœna in magnum periculum adducebatur, quum hyoſcyami radices cichorei radicibus permixtæ in acetarium appararentur: unde caput vertigine corripiebatur, linguæ ac labra torrebantur, aſperabantur fauces, nonnullorum ilia torquebantur, omneſque artus male habebant: geſticulabantur alii & delira loquebantur, viſus acies corrumpebatur, ut qui legere vellent, litteras ambulare putarent, & confuſim diſcurrere, duplicataque vel triplicata objecta cernerent. Tam commune inque multos ſimul diffuſum malum fecit, ut in culinam inquireretur: factaque indagine cognitum eſt, puerum hortulani noxias radices edulibus per imprudentiam mixtas coquo tradidiſſe, indeque hanc iliadem malorum traxiſſe. Sine dubio recte judicavit ad opem ferendam vocatus celeberrimus JO. SCRETA, graviſſima ſequi potuiſſe, niſi vis hyoſcyami noxia ſale & aceto ac oleo fuiſſet infracta: forte & ipſum cichoreum ad minuendas noxas fecit: quippe quod DIOSCORIDES hyoſcyami corrigens eſſe perhibet.

§. VII.

Pertinet huc quoque egregia obſervatio D. D. NEBELII, quæ *Ephemerid.* A. N. C. *Cent. IX. obſ.* 60. legitur, ſiſtitque conjuges, qui in cœna coturnices aſſatas comederant, hora vero exacta in ſiniſtro corporis latere ſpaſmodicam tenſionem ſenſerunt valde moleſtam in cervice & dorſo, quæ ad oa claviculæ, moxque ad maxillam ſiniſtram aſcendit, cum delirio in marito, & palpitatione cordis in fœmina. Medicus advocatus auditis circumſtantiis & explorato quod tres liberi in eadem menſa paſti, ſed coturnicibus omiſſis, nihil mali ſentirent, culpam merito rejecit in has aves, diu jam infamatas a GALENO aliiſque Medicis, quod muſculorum diſtentiones inducere ſoleant: non quidem quod helleboro paſcantur, quem in noſtris terris non inveniunt, ſed quod lolio temulento veſcuntur, ut C. BAUHINUS & RUD. JO. CAMERARIUS obſervaverunt. Quod de coturnicibus conſtat, de alaudis forte etiam non injuſtiſſime metuetur, illo tempore capris, quo meſſis nondum peracta eſt, multæque pluviæ ceciderunt per æſtatem, quæ lolii illius proventum valde fovent & adaugent. Certe ante non adeo multos annos per Franconiam multæ querelæ auditæ ſunt, quod alaudæ comeſtæ multis noxam intulerint: quamquam id in noſtro & reliquo Miſnico tractu unquam compertum eſſe nullibi reperiam.

§. VIII.

Quum plura hujus generis exempla afferre liceret; parcimus tamen operæ & tempori, atque illico nos convertimus ad oſtendendum quem fructum ad caute circumſpecteque agendum capere hinc oporteat. Primo quidem cognoſcere licet fieri poſſe, ut venenum accipiatur, ubi nemo dedit illo conſilio, ut veneni noxas exſerat, errore ſcilicet, non malitia aut dolo. Patet id exemplo arſenici pro ſaccharo ad ptiſanam avenaceam edulcorandam adhibiti, ut & radicum hyoſcyami & cichorei infauſto errore conjunctarum. Sed huic non immorabimur, quum ad Medicum non pertineat quærere, qua intentione venenum datum ſit, ſed datum removere, ſi tempeſtive venerit, vireſque infringere: aut ſi re jam confecta vocatus ſit, præſentiam ejus invenire & comprobare. Deinde & illud diſcimus, edulium aut potum in ſe ſaluberrimum veneni indolem veram conſequi poſſe, ſi minus decenti vaſe vel præparetur vel aſſervetur: quo in genere multum invigilandum eſt ex argento factæ ſuppellectili, quippe ſemper cupri ſocietatem habenti, magis autem cupreæ & orichalceæ, tum vero etiam ſtanneæ, præſertim elegantiori cum regulo antimonii & orichalco, quin arſenico ipſo, paratæ. Tum quoque apparet, quod multis ſimul pranſis aut cœnatis accidere potuit, ſæpiuſque accidit, idem etiam ſingularibus evenire poſſe, ſi quis ſolus talem cibum vel potum acceperit, ſimili noxa infectum. Exemplum chirurgi a caſeo in cupreo vaſe facto & in eodem menſæ impoſito mortis periculum incurrentis legitur in *Ephemerid* A. N. C. *Cent. I. obſ.* 13. ibidemque de puella quadrienni ex ſimili noxa mortua legitur. Confer Illuſtr. Dom. PRÆSIDIS *Medic. conſult. tom. VI. dec. I. caſ. IX.* Tandem & hoc elucet diverſorum venenorum diverſas eſſe operationes, quibus conſideratis, tanquam ſignis, Medicus dirigitur ad facilius detegendum illud, quod præſentes in ægrotante moleſtias inducit: de quo deinceps pluribus agendum eſt.

§. IX.

Juvabit autem ſcrutinium hoc ipſemet ægrotus, ſi ad mentis adhuc compotem vocati acceſſimus, recenſendo, quæ ante paucas horas egerit, ederit, aſſumſerit. Idem ſi ab æneo vaſe in apparatos vel aſſervatos cibos metallicum æruginoſum quid migraverit, ex ſapore nauſeoſo faucibus immorante, & per ſingulos vomitus renovato, conjecturam noſtram aut confirmabit, aut aliorſum excurrentem revocabit. Quodſi vero aut infans ſit, aut etiam deliret, & extrema patiatur, longo quidem ſcrutinio tempus non ſuppetit, ſed ante omnia proſpiciendum eſt ægroto, & ex ſignis præſentibus colligendum, quo maxime remedio opus ſit, ne vitæ jacturam faciat. Quodſi itaque ſigna adſint cauſtici veneni, ut æruginis, arſenici, cobalti & ſimilium, nihil magis conducet involventibus oleoſis, pinguibus, mucilaginoſis: ut oleo quovis culinæ uſibus apto, lacte, cremore ejus,

butyro

butyro cum jusculo avenaceo, jusculis carnium gelatinosis & pinguibus, nihil aut parum salitis, quibus evomendi conatus adjuvabuntur. Quibus jam cum euphoria patientis conquiescere incipientibus, locus est theriacæ cum aceto aut succo citri, mixturisque diapnoicis & alexipharmacis.

§. X.

Si vero nullum adsit caustici veneni signum, sed omnia potius indicia prodant venenum in fluidum nervorum expansiva sua indole agens, solidorumque, per vitiatum hoc, motus pervertens sensusque corrumpens: non male quidem his etiam opponitur lac tepidum cum oleo & pinguibus, ut evomatur noxium, quod in primis forte viis adhuc obhæreſcit: sed & simul subjungenda sunt, quæ propius ad rem faciunt. Si igitur multum tempus a pastu jam excessit, nihilque vomitu eliminatur, quantocyus ad acetum veniendum est vel simplex vel calendulatum aut bezoardicum, cujus ope nimia humorum expansio compescetur, & per blandam diapnoen dissipabitur id quod peregrinum ac noxium eos subiit. Si sopor urgeat, injiciendus est clyster initio acrior, ut per alvum deorsum evocentur noxia in intestinis commorantia, deinde mitiores, oleosi, demulcentes. Si inter hæc de assumti veneni specie accuratius aliquid rescire licuerit, adhibenda quoque sunt, quæ specifice adversus singula valere constat: de quibus hic prolixius agere non licet mihi, qui non tam curationem venenatorum tradere cupio, quam edisserere, quæ cautio in veneni dijudicatione adhibenda sit.

§. XI.

In hominibus, qui se potibus inebriantibus impleverunt, satis sæpe accidit, ut vehementibus cardialgiis corripiantur, immanibusque vomitionibus torqueantur: aliqui etiam diris convulsionibus tententur. Et cholerioedeæ quidem ejusmodi evacuationes plerumque concursui variorum assumtorum pinguium, salinorum, dulcium, acidorum, aromaticorum & quorum non aliorum, quæ in unam cœnam acervari solent, deberi videntur; præsertim si vel vinum vel cerevisiæ variæ commixtim bibuntur, vel mangonisata vina, aut admodum generosa, nervos, ex *Hippocratis* effato, ferientia, affatim fuere hausta. Retulit mihi vir fide dignus, quod duo juvenes, inter complures alios uni prandio admoti, ubi die cetera æstivo & calido multum vini ebiberant, convulsionibus gravibus correpti fuerint; quorum unus corpore cetera valetudinario præditus, minorem admirationem faciebat, alter vero floridissimus & vegetissimus, quum mox etiam corriperetur, panicum terrorem reliquis injiciebat, quorum tamen nemo quicquam sinistri sensit. Erat autem prior vini potui a teneris annis adsuetus, alter a pueritia quidem cerevisiæ addictus, sed sæpe antea compotationibus interfuerat. Vinum accusatum fuisset, nisi complures alii sine ulla noxa a convivio illo discessissent.

§. XII.

Vehementius tamen lædi tales ad ebrietatem poti cibisque repleti possunt & solent, si iracundia graviori commoventur, & post illam cibos potusque ingurgitare pergunt, aut motu, ut saltatione, concalentes frigidam corpori infundunt, aut magno se frigori postea diutius permittunt: unde aliquos vitæ præsens periculum incurrisse constat. Quin sola corporis ad magnam æstuationem incalescentia, si frigidus potus intemperantius assumatur, veri veneni effectus in nobis patrare potest: in cujus asserti comprobationem multa adduci exempla possent, nisi obvia ubique esse scirem. Unicum tamen non possum, quin adferam, qui veneficii suspicionem movit, & forte, nisi amici Medici suppressissent, & causam veriorem ostendissent, magnis contentionibus occasionem præbuisset. Persona honorata amicos visum peregre abierat, pridieque ejus diei, quo summo mane proficiscendum erat, convivio excipiebatur, ubi in seram noctem usque hilariter saltabatur. Quum tempus discedere juberet, a motu calidissimam pincernam adibat, ebibebatque satis magnum vitrum aqua frigida repletum. Post non longum tempus vomendi conatus emergebant, cum vehementi cardialgia: sed iter tamen per loca confragosa suscipiebatur. In singulas horas graviora omnia reddebantur, &, ne multa cumulem, post paucos dies febrem inflammatoriam mors insequebatur, prægressis convulsionibus. Quum ad viscera interiora lustranda cultro aditus pararetur, totus intestinorum tractus quasi cyaneus conspiciebatur.

§. XIII.

Vehementius sese exserunt noxæ veneno assumto analogæ, funestumque eventum accelerant, si homini a magna exæstuatione potu frigidæ infuso vomiturienti, aut post magnam iracundiæ excandescentiam id patienti, medicina vomitoria aut purgans exhibetur. Facile eo ruunt homines & quasi sponte sua, persuasi bilem ad ventriculum regurgitasse, ibi plures molestias creaturam, nisi proxima evacuetur via, quam ipsam naturam indicare judicant, cujus ductum se maxime sequi credunt, quum evacuantem medicinam exhibent. Quam vero perniciosus sit hic error singulari commentatione ostendit Illustr. Dom. Præses *de medicina emetica post iram veneno* inscripta, clareque demonstravit iram vehementiori partium nervoso-musculosarum constrictione totum systema nervosum commovere, & cordis vasorumque systolen, partiumque fibrosarum in universo corpore tonum intendere: potissimam vim autem exserere in ventriculum & intestina, ceu partes membranosas & valde nervosas. Quumque in valde calefactis & æstuantibus potus frigidus large haustus easdem partes proxime & immediate contingat, & pro natura frigidorum tum fluida gelatinosa coagulet, tum solida constringat: effectus quadantenus idem ab utroque nascitur, scilicet circuli humorum vitalium in membranosis illis partibus impedimentum in stasin & corruptionem inflammatoriam præcipiti gradu tendens. Ejus primum indicium præbent vomitorii illi motus: quos qui medicina quacunque spasmos inducente augent, oleum camino addunt, funestumque eventum accelerant.

§. XIV.

Facillimum jam erit ad judicandum, quanto potentiores effectus consequuturi sint, si ebrietas, prægressis variis cibis, conjungatur cum graviori excandescentia, motuque defatigante inter saltandum, aut prorsus luctandum & digladiandum, deindeque frigidus potus superingestus sit, sicque læsus tam multis delictis diæteticis frigido loco male munitus decumbat. Quid enim mirum, si gravissime mulctetur talis homo, qui in omnes leges sanitatis conservandæ tanta insania impingit, easque migrat. Quamquam & hic subinde petulantium sodalium ludibria acce-

accedunt, qui hominibus sui non amplius compotibus infundunt pulverem nicotianæ aut hellebori, ea intentione, ut citius evomant: quod non potest non male sæpius cedere. Quin ipsi caupones aliquando malas artes adhibere solent, ut quibus cerevisiæ acescentis noxas emendent: ut factum meminimus ab aliquo, qui cerevisiæ albæ immiscebat lixivium saponariorum: quod cum largius factum esset, satis multi, qui in eadem caupona illo die græcati fuerant, morbis acutis inflammatoriis corripiebantur, quorum non pauci celeriter extinguebantur, ut de eventu tam infausto, sed mendacibus circumstantiis interpolato, multæ fabulæ per integram Germaniam, & forte ulterius spargerentur.

§. XV.

Atque hæc hactenus disseruimus, ut cognoscatur, quam multa sint, quæ speciem venenorum habent, effectusque veris venenis malitiose datis analogos edunt: quorum memorem esse Medicum decet, ut mature deliberatum certoque exploratum respondere magistratui possit. Quamquam enim in effectu vitam in periculum adducendi, quin abrumpendi, cum quovis veneno certare possint: de talibus tamen venenis, quibus nomen non nisi æquivoce competit, in foro non solet quæri. Medico autem hæc omnia explorata beneque considerata esse debent, ne judicium ferat, cui tuendo impar sit, si alius, re melius expensa, errorem ipsius arguat: deinde ne ad curationem vocatus, dum indicationibus veri veneni, univoce talis, satisfacere per evacuantia cupit studetque, salutem hominis pessundet. Nam in plerisque veris venenis ore assumtis prima curandi spes in eo residet, si involvantur atque celerrime evacuentur: ubi vero iracundiæ excandescentia, aut potus frigidus post incalescentiam mali originem induxit, hanc spem exsulare debere jam supra ostendimus.

§. XVI.

Hactenus loquuti sumus de talibus casibus, ubi venenum absque malo proposito, per incuriam aut errorem aliquem, datum sumtumve fuit, Medicoque in omnia inquirenti verum fateri nemo facile dubitat: aut ubi sine veneni veri aut univoce talis præsentia, ex multorum in sex rebus nonnaturalibus errorum concursu, effectus verorum venenorum effectibus similes resultant. Superest nunc ut circumspiciamus de illis casibus, ubi tam illi, qui malitiose dederunt, factum suum dissimulant, quam hi, qui ex vitæ tædio sumserunt, strenue negant, Medicoque requirenti omnia potius alia, quam verum profitentur. Satis rari sunt illi casus, quando Medicus ad hominem vocatur, qui vivendi tædio noxiam medicinam accepit: nam id fere provide curat, ut remotis arbitris finem suum consequatur. Factum tamen legimus, ut aliquos pœnitentia tentatæ autochiriæ ad opem quærendam compelleret: alios dirorum symptomatum syndrome proderet domesticis, ut rem denunciarent. Priori quidem casu non magno labore rescimus, quodnam venenum sumtum sit: nam periculi effugiendi desiderium confessionem ingenuam extorquet. Sed difficilius fit negotium in homine pertinaciter mori cupiente. Sæpe tamen produnt arcanum circumstantiæ quædam. Sic memini hominis, qui furiis conscientiæ agitatus aquam fortem, arbitris remotis, biberat, vitrumque per fenestram in hortum proximum projecerat. Viderat hoc ejus amicus in horto deambulans, ab altero non visus, quumque vitrum considerasset, odoremque cognovisset, mox vere illum vomere, & valde tussire animadverteret, ad cubiculum ejus properavit, aditumque, quo licuit modo, patefecit. Vere jam agonizantem inveniebat, quum vero non ignarus medicinæ esset, interim dum Medicus accederet, multa infusa aqua vim concentrati acidi infregit, sicque salutis auctor exstitit.

§. XVII.

Rari sunt, fateor, tales casus: sed Medicum omnia circumspicere tunc oportet, si quod forte indicium nancisci possit. Os itaque ægroti inspiciat, consideret vomitu projectam materiam; sed ante omnia symptomata præsentia recte æstimet. In illustri quadam schola nobilis adolescentulus, nescio quid metuens, exitiale sibi consilium agitabat: cumque pingendo operam daret, bonam quantitatem gummi guttæ, aqua dissolutam, hauserat. Vomebat flava, eoque prodebat, quid sumsisset; ejusque moderator, excussa suppellectile pictoria, quum non inveniret ante paucos dies emtum pigmentum, Medico facile indicabat certum, unde periculo subtrahebatur, medicina convenienti tempestive suggesta. Enim vero non frequentissime licet tam brevi labore verum reperire, aut subvenire in tempore: fereque ex symptomatum consideratione, aut in demortuorum corporibus per sectionem eruendum est. Atque eandem esse conditionem eorum, quibus a flagitiosis hominibus venenum scelerata manu porrectum est, facile cognoscitur. Quare opus est certis & diagnosticis venenorum, si non omnium, potissimorum tamen & frequentissimorum, signis, de quibus deinceps ordine dicam, quam bene potero.

§. XVIII.

Si itaque homo, qui ante paucas horas perfectissime valuit, aut ita tamen, ut de nulla molestia conquereretur, nec iracundia percitus fuit, aut post magnam incalescentiam frigido potu sese implevit, post sumtum cibum aut potum gravia patitur, ea scilicet, quæ §. IV. attigimus, quærendum est de assumtis, an forte pultes, pastæ, pistorium aut dulciarium opus fuerint, aut chocoladam biberit, & num quid in istis offenderit, quod insolitum saporem haberet. Si assumta talia fuerint, haud levis erit suspicio arsenici albi simul admixti, quippe quod gustum facile fallit, & inter talia absconditur. Juvabit itaque curationem ita instituere, ut noxis ejus sit opposita. Arsenico suppar est mater ejus cadmia fossilis sive cobaltum; eodemque pertinent arsenicum citrinum & rubrum, quippe ex albo, additione sulphuris, facta: quamquam omnino aliquantum debiliora albo arsenico, sufficientibus tamen ad enecandum hominem viribus instructa: ceterum vero insipida, ut facile inter assumta spissiora possint abscondi & ingeri. In iis, qui demortui secantur, ventriculus sese offert inflammatus, quibusdam locis stigmatibus nigricantibus, sphacelatis distinctus. Si pulvis inhærens tunicæ ventriculi & intestinorum colligatur, eluatur, siccetur, laminæque ferreæ prunis impositæ injiciatur, fœtorem spargit alliaceum, & admotum metallum frigidum adspergine alba obducit, aut ad citrinum vel rubrum inclinante, si citrinum vel rubrum arsenicum fuerit.

§. XIX.

Post arsenicum in classe venenorum causticorum & erodentium sunt metallica quædam per salia in vitrio-

vitriolicam naturam conversa, ut mercurius sublimatus, ejusque in aqua solutio, quam vocant aquam Polonicam, solutiones metallorum in spiritibus acidis, ipsum vitriolum, præsertim lunæ & veneris, ærugo, & id genus alia; quæ tamen vix quisquam incaute assumserit, quoniam se horribili sapore facile produnt: unde nec fieri potest, quin venenatus per talia homo saporem æruginosum metallicum in ore & faucibus diu retineat, idemque toties renovetur, quoties repetito vomitu aliquid emolitur. Hinc Medico adhibito non obscurum esse potest, quorsum conjecturis suis ferri, & in quæ porro indagare debeat. Jungi vero plerumque solet vehementibus & ferocibus evomendi conatibus urinæ pertinax suppressio, quæ etiam a solis spiritibus acidis concentratis consequitur: teste THEOD. ZWINGERO *in theatr. prax. med.* Ad opem ferendam cito accedat oportet Medicus, beneque instructus, ne mors miserabilis, cum diris convulsionibus, consilium & juvandi studium antevertat. Diluentia cum antacidis præcipuam spem ostendunt: quorum illa concentrati acidi spiritus vires debilitant, hæc infringunt, & armis suis exuunt. Legi scriptum publico Illustriss. Comitum Hohenloensium testimonio munitum, quod homini mortis supplicio addicto gratia facta sit hac lege, ut mercurii sublimati drachmam dimidiam, ni fallor, aut integram assumeret, denique terræ sigillatæ Silesiacæ certam quantitatem subjungeret, quo constaret de remedii, tunc tantopere deprædicati, efficacia. Satis graviter afflictus homo tamen eluctabatur hoc solo remedio, & modica vini veteris quantitate, quæ pro terræ vehiculo indulta erat.

§. XX.

Si mortuorum a talibus venenis corpora inciduntur, gulam & ventriculi interiora erosa, inflammata & corrupta inveniri annotatum est: ut & plerumque ante mortem sanguinolenta evomuntur & per alvum secedunt, quæ postrema excretio etiam post mortem aliquamdiu durare visa est. An vero fieri ulla arte queat, ut hujusmodi venena, utpote solubilia, in defunctorum ventriculo aut intestinis detegantur, & sensibus percipienda sistantur, valde dubito; nisi forte excessiva quantitate ingesta mortem citius induxerint, quam per intestina diffundi, ac muco & lymphæ gastricæ intestinalique latici copiosius effluenti permisceri possent, & cum illis, majori quidem sui parte, per superiora & inferiora expelli. Forte aliquid effici posset, si ventriculi & intestinorum contenta elota per præcipitantia explorarentur, secundum eas leges, quas chymia suppeditat. Sed quoniam nondum succurrit, qui illam ἀκρίζειν vel requirat, vel a se felici experimento comprobatam doceat: nolo ulterius huic negotio immorari. Ad celerem perniciem rodendo, inflammando, necrosinque inducendo, etiam ducunt quæcunque salia concentratissima in ventriculum delata, & spiritus omnes acidi fortissimi, salis communis, nitri, vitrioli: quin & alcalina fortissima, præsertim cum adjectione calcis vivæ facta: quibus certissimam medelam affert, quicunque satis diluit, & deinde eorum naturæ contraria subjungit. Hac quidem ratione progressus læsionis impeditur: sed illa, quam inter deglutiendum gulæ & faucibus intulerunt, plerumque pertinaciter affligit, & mortem inferre etiam valet: qualem casum refert supra laudatus ZWINGERUS *part. II. pag.* 251. Et sane vix fieri aliter posse experiuntur illi, qui inter labores chymicos tales concentratissimos spiritus manibus vel digitis suis affundunt, ubi cuticula, sæpeque satis notabilis cutis portio, abscedit, tanquam fuisset cauterium adhibitum. Loquor autem de concentratissimis & fumantibus spiritibus, quibus multis gradibus debiliores sunt, qui in officinis ordinarie prostant. Facile itaque cognoscitur noxios effectus in his, qui tali modo mortui sunt, in summis faucibus & œsophago potissimum esse quærendos & reperiundos.

§. XXI.

Venenis septicis annumerantur antimoniata, male præparata, &, ubi vel non decebat, vel modo ac dosi indecentibus, exhibita. Quum tot querelæ de hoc toties damnato & magno molimine proscripto tam simplici ac crudo, quam præparatis legantur: mirum tamen videri debet, quod tam raræ sint historiæ sectionum in cadaveribus per talia neci traditis institutarum. Illud hodie puto indubium esse, quod antimonium crudum venenis injuste annumeretur. Sed flores ejus, itemque crocus metallorum dictus, vitrum, mercurius sic dictus vitæ, aliaque præparata omnino venenorum effectus edere valent, unde vel plane hodie omittuntur talia suis nominibus indicata, vel non nisi determinatis casibus, addita summa cautela, reservantur. Equidem prorsus persuasum habeo longe plurima funestorum exemplorum, quæ jactitantur, non tam ad antimoniatam medicinam per se pertinere, sed propterea male cessisse, quoniam exhibita fuerunt, ubi oleum camino affundi non decebat. Satis de eo diximus superius. Reliquorum tragicorum eventuum causa forte frequentissima fuit illa epidemia persuasio, quod antimonium crudum tam horrendum sit venenum: unde superioribus annis, pro sua quisque phantasia, torrendo calcinandoque, veneno suo castrare illud conatus, quo diligentius id fecit, eo reddidit nocentius. Id ante sat multos annos in hac ipsa urbe factum fuisse discere licet ex KUNCKELII *laboratorio*, Hamburgi typis exscripto. Si quis læsus ab antimoniato fuerit, feroces vomitus experietur, fereque cetera omnia, quæ affligunt arsenico sumto. In demortuis ventriculum inflammatum & gangræna corruptum inveniri par est. Quod vero semper fieri possit, ut aliquid, quod exhiberi & ab antimonio esse probari queat, sectionis ope eruatur, valde equidem dubito: quum non solum valde exigua portio assumatur, verum aliqua etiam solubilia aut fluida sint, in quibus antimonium ostendere optimus chymicus non valuerit, etsi integras uncias illi examini impenderit.

§. XXII.

Venenis septicis & solutionem continui inferentibus accensentur ex mineralium familia auripigmentum & adamas; utrumque tamen sine solida & vera causa eo referri existimo. Et quod ad auripigmentum quidem pertinet, loquor tantum de nativo, haud vero de factitio, quod ex arsenico albo decima sulphuris parte colliquata paratur in Misnia: hoc enim venenum esse amplissime concedo. Sed alterum illud nativum non minori injuria, quam antimonium crudum, venenis accensetur, diuque a JO. PLATEARIO internis usibus adhibitum fuit; qui idem quoque auctor antimonio crudo frequenter usus fuisse deprehenditur. Sed de auripigmento remitto lectorem ad Illustr. Dom. PRÆSIDIS *medic. consultat. vol. I. p.* 249. ut & ad Ejusdem dissertationem *de erroribus circa venena vulgaribus.* Adamantem inter venena Arabes primum retulerunt, ut SERAPION & AVERRHOES: sed in multis auctoribus, qui de venenis amplissime egerunt, quum ceterum Arabes seque-

ſequerentur, omiſſum tamen adamantem mireris. Primum fere ex recentioribus puto eſſe SANTEM ARDOYNUM, qui ante trecentos, & qui excurrunt, annos *de venenis* amplum opus ſcripſit, cujus *libr. II. cap.* 23. adamas inter venena refertur, ſed admodum timide. Nec invenio illam accuſationem magis fuiſſe frequentatam, quam poſt mortem Theophraſti Paracelſi, cui, tanto remediorum ad vitam longam pollicitatori, quum mors præmatura ab aliis probro objecta eſſet, diſcipuli culpam in hoſtes ejus conjiciebant, qui ipſum enecaſſent exhibito adamantis pulvere, veneno omnium, quæ dari poſſunt, inviĉtiſſimo. Ab eo tempore a maximis viris, quos inter FERNELIUM unum oſtendiſſe ſufficit, venenum declaratus eſt, quamquam ANSELMUS BOETIUS in ſua *gemmarum & lapidum hiſtoria* innocentiam ejus, quin vires medicas laudatiſſimas, oſtendit.

§. XXIII.

Qui venenum perhibent, partim naturam ejus accuſant, quam SERAPION declaravit frigidam & ſiccam in quarto gradu, partim proprietatem, quod frangat omnia præter plumbum & hircinum ſanguinem: apparere hoc, credunt, quod vitrum ſcindat, & quod polline ejus omnes gemmæ atterantur: adeoque fieri non poſſe, quin ventriculus & inteſtina etiam ab eo diſcindantur. Quantum ſubinde trepidatum fuerit, quum aliqui per errorem deglutiſſent adamantem, notum facile erit: ſed in India non metuitur hæc noxa ab illis, qui fiſcum regium defraudaturi multos ſæpe adamantes deglutire ſolent, ut itinerum ſcriptores referunt. Quum multa exempla metum illum refutaſſent, accuſari tantum poſſen cœpit. Sed præterquam quod antea laudatus BOETIUS innoxium illum pulverem comprobavit: abſonum ſane videtur concludere ab eo, quod intervenienti forti attritu & celerrimo peragitur a duris in dura corpora agentibus, & ab iiſdem patientibus, in mollia, ſequacia & nulli tali motui obnoxia. Scire per quam veſim quanto durior utique ſit adamas rubino aut ſmaragdo vero orientali; quarum gemmarum fragmenta, in pollinem redacta, etiam recens natis exhibentur, ſi non ſingulari fructu, tamen plerumque innoxie, & ſub auĉtoritate publica, quum in libris pharmacopœorum normalibus præſcripti ſint. Memini caſus, quem ab Excell. D. D. SCHULZIO benevole mecum communicatum, impetrata ejus venia, exhibebo. Is familiariter quondam uſus eſt celeberrimo gemmarum cælatore Norimbergenſi, CHRISTOPHORO DORSCHÆO, ante paucos annos mortuo, qui ſæpius ipſi & amicis retulit, quid domi ſuæ cum adamantis pulvere geſtum ſit. Scilicet imbutus perſuaſione de ſumma venenoſitate hujus pulveris, omnibus domeſticis, ut ſibi ab eo caverent, ſevere injungebat. Aliquo die obſervabat magnam ſibi quantitatem recenter parati deeſſe, inque furti auĉtorem diligenter inquirebat. Deprehendebatur ancillam domeſticam, mortis conſciſcendæ cauſa, illum aſſumſiſſe, quæ patefacto facinore aufugerat. Sed ſpem ancillæ, dominique metum, eventus æque deſtituit, quum ultra viginti annos ſalva ac incolumis illa maneret, & neque tunc quicquam ſiniſtri experta eſſet, neque poſtea labem valetudinis ſentiret: forte etiam nunc ſuperſtes.

§. XXIV.

Noſit itaque cautus & circumſpectus Medicus in veneno indagando atque accuſando ad talia impingere & offendere: diu potius omnia deliberet, antequam experimenta, extra corpus inſtituta, ad corpus humanum transferat, quum facile vitioſa *μετάβασις εἰς ἄλλο γένος* fieri poſſit, aut fallacia cauſæ non cauſæ committi. Ac neſcio ſane an ab hac accuſatione abſolvi omnino poſſit illud alicubi inventum & deſcriptum *venenum mechanicum*, quod ſcindendo & exulcerando lentam mortem inducere perhibetur. Scilicet braĉteæ tenuiſſimæ orichalceæ, in tenuiſſima fragmenta forfice diſſectæ, & animali exhibitæ, hac ratione mortem inferre ſcribuntur: quoniam acutis ſuis angulis ſciſſura & vulneratura ſint inteſtina, & hinc orta exulceratio mortem debeat inferre. At vero a placidiſſimo motu periſtaltico, contenta inteſtinalia ſuper plano lubrico promoventе, illa infixio, itaque impulſio metuenda ſit, gnaris harum rerum permitto judicandum: a me tantam credulitatem impetrare non poſſum. Neque tamen propterea innoxium tale aſſumtum declaravero: noxas autem non alias inde metuo, quam ab ærugine, in quam fragmenta illa tandem abitura cognoſco. Adeoque non tam qualitatem noxiam impugno, quam ſuppoſitum agendi modum, propter quem mechanici veneni nomen conſequutum eſt.

§. XXV.

Satis diu immorati ſumus venenis regni mineralis cauſticis, violentas eroſivas & inflammatorias operationes habentibus. Sunt vero etiam in hoc genere tarde & inſidioſe agentia; ut & legi ac audivi ſuperiorum quædam ita fuiſſe attemperata, ut noxam non niſi tardo progreſſu poſſent exſerere. Non me hic immitto diſputationi illi de venenis ad certum tempus agentibus, utrum dentur vel non dentur: glorior enim me nec præceptores habuiſſe, qui talia docere vellent, nec me unquam deſideraſſe talia diſcere. Si tamen de re ignota, ex principiis cetera notis, concludere licet, equidem puto, neminem poſſe credere, quod dentur venena, quæ quemcunque datum hominem, mortem promeritum, ne dicam ad præſtitutum diem, ſed ad menſem, certo poſſint intertimere. Quemadmodum enim de medicamentis, quin alimentis etiam, certum eſt, quod non agant ſecundum ſuas tantum vires, ſed ſimul conſideranda veniat ſubjecti receptivitas & reaĉtio: ita etiam de veneois quibuſlibet idem pronunciandum eſſe perſuaſiſſimum habeo. Credo tamen, ſi quicquam aliud, ſaturnina ad lentas & chronicas enntabeſcentias, hecticolque morbos haud facile vincibiles, diſponere. Ceruſſam veteres catalogo venenorum publice inſeruerunt, ac credo totam proſapiam plumbi non eſſe innocentem: plures tamen ex imprudentia forte lædi, quam ex malitiolo propoſito. Malitia fuit, quoniam publicis S. R. J. ſanĉtionibus pridem interdiĉta fuerat illorum ſcelers improbitas, qui vina lithargyrio mangoniſaverunt, longeque plurimis hominibus dederunt valetudinis irreparabilia damna. Quæſo autem leĉtorem benevolum, quam multos oporteat lædi quotannis ipſemet cogitet ex hoc uno, quod in ſcriptis ſummorum virorum invenimus, vina revera ſincera & puriſſima omnes mangoniſatorum notas præbuiſſe, ſi ex lagenis ſtanneo operculo munitis fuere infuſa. Quid non fiet in familiis ubi lagenæ totæ ſtanneæ vino excipiendo & ad convivas apportando adhibentur: quid non in hoſpitiis & cauponis, ubi canthari ſtannei ubique regnant? Quid non in menſis, ubi acetaria, fructus horæi coĉti & apparatu ſtanneis patinis apponuntur? Sed omne ſtannum, Germanorum more fabrefactum, plumbi miſcelam habet, quod a vino, aceto, fruĉtibus horæis prompte exeditur.

Miramur

Miramur cur ætas parentum, pejor avis, nos magis morboſos minuſque valentes ferat, & forte non ſatis cogitamus elegantius ſæculum minus valentes neceſſario debere ferre.

§. XXVI.

Sed ſaturninorum noxam complector unico exemplo. Juvenis generoſiſſimus, quum gonorrhœa laboraret, iter ad urbem aliquam ſuſcipiebat, ubi multi erant præſidiarii milites, quorum præfecti plerique certabant in honore, ut loqui ſolet ſæculum, ipſi exhibendo. Deprecabatur vinum, quod generoſiſſimum offerebatur homini non niſi ex Medici præcepto abſtinere conſueto. Intelligebant ſocii, quid rei ſubeſſet, ſuadebantque, ut pudore ſepoſito, quum corrumpere & corrumpi ſæculum ſit, genio indulgeret, certoque Chirurgo crederet, qui medelam promtam facere noſſet. Paret, ut ſolent homines, quod volunt, facile credere. Dat Chirurgus pulverem, in quo erat ſaccharum ſaturni. Poſt aliquantum tempus obſtinata alvi retentio inducit tormina tantum non convulſiva, ad iliacam paſſionem vergentia. Recluditur tandem victa alvus, ſuperest febris meſenterica, typo quotidianæ incedens, ſed vix intermittens. Hac diu conflictatus in quartanam pertinacem incidit, ſuperveniente abdominis dura inflatione pedumque tumore: ut vix longo tempore & patientiſſima medela periculo eriperetur, & cum valetudine in gratiam reduceretur. Ponamus nunc ſuccubuiſſe hunc ægrotum, Medicoque injunctum fuiſſe, ut viſcera ſcrutaretur; vix utique credo futurum fuiſſe, ut præter labem, multis diuturnis communem, quicquam inveniret, quod ad Chirurgi arguendam culpam faceret: forteque hic accuſatus tantum inveniſſet patrocinii, ut bonus Medicus, verum profeſſus, injuriarum actionem vix potuiſſet effugere. Scilicet pluribus exemplis conſtat bonos viros cauſa cecidiſſe, ubi judicium non ab artificibus æquis latum fuit. Quis enim neſcit figulum odiſſe figulum? aut veritatem odia parere?

§. XXVII.

Sed ſatis jam multum immorati venenis cauſticis & mineralibus, tranſimus tandem aliquando ad conſideranda ſigna diagnoſtica venenorum ex proſapia vegetabili: quorum aliqua ſunt ſtrangulatoria, alia narcotica & facultates animales pervertentia, aut omnino ad tempus abolentia. Jam aufigimus ex genere narcoticorum & inſaniam facientium hyoſcyamum §. VIII. de cujus ſignis plura addere non eſt opus. Inter hujus generis reliqua venena eminet cicuta, ab antiquiſſimis temporibus notiſſima, quæ nec noſtro tempore deſinit noxas facere. Inſaniam cum ſomnolentia inſigni infert, teſtibus auctoribus, quorum indicem hic cumulare non placet: inflatur ventriculus, ructus a ſtomacho emittuntur, piſces corruptos ſapientes ac redolentes. Qui moriuntur, vix ſine convulſionibus decedunt: qui vero medicinarum viribus ſervantur, exanthemata expellunt ex rubro ſubnigra, ſubaſpera ac ſcabra: teſte SIMON PAULLI *in digreſſ. de febr. mal.* §. 2. In ſectis a morte ventriculus valde inflatus deprehenditur ſtriis & maculis ex flavo liveſcentibus notatus: apertus ſpirat flatum olidum, exhibetque ſaburram ex viridi nigricantem, foliis cicutæ permixtam: teſte WEPFERO *de cicut. aqu. p.* 112.

§. XXVIII.

Cicuta aquatica radicibus ſuis albis, dulcibus, ſæpe aliquos ad comedendum invitavit, ignaros noxiæ qualitatis. Modo laudatus vir non minus doctiſſimus quam diligentiſſimus, aureum tractatum de hujus plantæ hiſtoria & noxis conſcripſit. Septem pueri & puellæ radicibus his paſti exhibentur, quorum unus ſex annorum intra dimidium horæ miſere periit. Hilaris ac ridens a paſtu iſto, mox de præcordiorum dolore conquerebatur, humum proſtratus urinam magno impetu emittebat: mox omnes ſenſus abolebantur, convellebatur, dentibus ſtridebat, oculos mire torquebat, ſanguis ex auribus manabat, ſingultiebat, artus contorquebat, caput retrorſum trahebatur. Ab obitu abdomen & facies intumuerunt, & ex ore cadaveris ſpuma viridis largiſſime emanabat, quæ ſæpe quidem deterſa identidem reparabatur. Soror ejus felicior fuit, quod repetito vomitu maximam partem ejecit. Epilepſia tamen corripiebatur, deindeque per complures horas tanquam mortua jacuit: rediit tamen ad vitam & ſenſus. Alius puer octo annorum, qui etiam nihil evomuit, pari fere ratione ac alter, cum diro opiſthotono, exſtinctus eſt. Cicutæ minoris petroſelini ſimilis effectus noxii leguntur in *Commerc. litter. phyſ. medico Norimb. Ann. I. p.* 178. Scilicet hæc quoque cardialgiam inducit, tumorem magnum abdominis, totam ſuperficiem ex cæruleo lividam reddit, reſpirationem difficilem facit, tandemque plane ſufflaminat, ſimulque vitam aufert. In alio, qui evomuerat, mira deliria, ſeorſim metus a canibus, & felibus, quos multos videre credebat. Atque hæc omnia in ætate infantili ac puerili ſic viſa ſunt in noſtra Germania. Sed ATHAN. KIRCHERUS in *ſcrutin. peſtis* refert de duobus monachis, qui Romæ a comeſtis radicibus cicutæ mente capti inſignis & exoticæ inſaniæ ſigna dederunt, quum alter anſerem ſe factum ratus in vicinum lacum ſe præcipitem daret, alter, anatem ſe credens, internum incendium exſtingui non poſſe, niſi in amne, crederet.

§. XXIX.

Cicutæ in multis convenit ſolanum, ſive vulgare illud bacciferum officinarum, ſive majus illud, quod furioſum, & Italico nomine Belladonna, vocatur. Solani vulgaris baccarum noxas apud *Wepferum* docet D. D. EL. RUD. CAMERARIUS. Scilicet tres unius ruſtici liberi his comeſtis cephalalgia & cardialgia corripiebantur. Dabatur oleum olivarum: major natu vomebat, duo minores nihil excernebant. Jacebant torvo aſpectu, jactitabant membra, furibundi delirabant, alta petebant, vociferabantur, mire torquebantur, per intervalla mortuorum inſtar jacebant: medicinis datis poſt triduum convaleſcebant. De herba ſolani pro atriplice imprudenter cocta & comeſta Erlangæ, utiliſſima expoſitio legitur, & unica, quantum memini, in hoc genere, in laudatiſſimo *commerc. literar. Norimb. Ann. I. ſpecim.* 47. Longum eſſet chronici mali in pluribus perſonis decurſum referre: ſufficiat notaſſe, quod in pleriſque tumor nigerrimus, ad exulcerationem gravem vergens, hinc inde enatus multum medentibus tædium objecerit: quod comparandum eſt illi obſervationi SIM. PAULLI de cicuta comeſta. Solani autem fruticoſi, quod furioſum vocatur, noxæ ſunt magis cognitæ & a viro inſigniter docto D. D. JO. MATTH. FABRO declaratæ memorabili

ſcripto,

ſcripto, cui *ſtrychnomaniæ* titulum fecit. Quid CIↃ IↃCLXVII. Neoſtadii ad Cocharum viro adulto, multiſque puerulis ab eſu baccarum hujus ſolani evenerit, tredecim exemplis oſtendit ille auctor, deindeque obſervationes quindecim aliunde petitas affert. Ne multus ſim in omnibus recenſendis, ſufficiat retuliſſe hujus ſolani pathognomonica ſigna, delirium ineptum, oculorum ſplendorem & caliginem, deglutiendi difficultatem, urinæ frequentiam, ac tandem cutis decolorem aſperitatem.

§. XXX.

Inter venena narcotica regnat datura, ſeu ſtrammonia exotica, quam Solanum Indicum ſpinoſum aliqui vocant. Non tam enecandis, quam injuria efficiendis & ludibrio habendis hominibus datur: de quo pauca addo, lectoremque remitto ad Illuſtr. Dom. PRÆSIDIS *medic. conſult. tom. IV. p.* 45. & 50. Mandragoram quoque, utpote ſolanorum familiæ accenſendum vegetabile, quod ſomnum & dulces phantaſias inducere perhibetur, cum aliis hujus generis indigenis & exoticis, indeque præparatis, ipſiſque opiatis, ſomnum profundum inducentibus, & ſæpe æternum ſoporem, leviter tetigiſſe mihi ſufficiat, quum ſignum in ſenſus ſatis manifeſte incurrens præbeant, a quo ductus Medicus in examen omnium prægreſſorum & conjunctorum deſcendere debet.

§. XXXI.

Venena ſtrangulatoria ſunt varia, quæ vel in cibum apparata cupide devorantur, vel medicinarum inſtar infauſta manu offeruntur. Refero huc fungos, quos ATHAN. KIRCHERUS *ſcrutin. peſt. cap.* VI. vivas toxici burſas eleganter dixit. Quamquam enim ſunt inter illos edules, qui pro innoxiis habentur: ſat tamen multis, quin ſæpe integris familiis, exitium attulerunt; cujuſmodi hiſtorias a LEONARD. BOTALLO aliiſque conſignatas multas afferre liceret. Sunt valetudinariis & imbecillibus omnibus omnino relinquendi, ut optime conſulit GALENUS *de aliment. facult.* Videtur plane eoſdem ſpecie fungos aliquo tempore inſalubri ſucco fœtos eſſe, ut valetudinem in præceps periculum adducere poſſint, pro eo forte, ac humiditas, quam imbiberunt a rore & pluviis, magis vel minus innoxia, vel qualitate, vel quantitate, acceſſit. Alii accuſant noxia animalia, quæ illis inſederunt, & ſua effluvia in poroſa eorum corpora immiſerunt: quod ego quidem in medio relinquo. Ad hujus generis venena pertinent etiam alia ſtrangulativo principio pollentia, ſed cum ſalino cathartico conjuncto. Talia ſunt helleborus uterque, in quo omnes veteres ſtrangulatorias vires extimuerunt, eaſque ſuperare docuerunt. Inter recentiores eaſdem confirmat FR. VALLERIOLA *Lib. III. obſ. II.* & CONR. GESNERUS *in epiſtolis.* Eademque virtus cum ſale eroſivo inflammatorio conjuncta cernitur in aconito & napello, toto genere noxiis plantis, magis tamen per Italiam & magis calidas regiones, quam in noſtratibus plus temperatis.

§. XXXII.

De venenis, quæ aliunde, quam per os, corpori inferuntur, parum habeo explorati. Arma talibus infici ſolere nimis quam certum eſt: ex quo fit, ut vulnera talibus inflicta mox initio mala ſigna ac funeſta oſtendant, quæ a vulneris æſtimatione tanta exoriri non poterant. Signa talium exponit AMBROS. PARÆUS *lib. X. Cap.* 21. idemque *cap. XIII.* graviter differit adverſus eos, qui ſine neceſſitate venenata arma clamant & accuſant, ubi aëris circumfuſi malignitas gravia ſymptomata acceſſivit, ſive ille ſit hyemalis frigidiſſimus, ſive æſtivo tempore vappidus & paludoſis exhalationibus impuris infectus: quod totum caput conſideratione digniſſimum exiſtimo. Subtiliores venena inferendi modos per chirothecas, ſedilia, epiſtolas, ſuffimenta, pulverem ſternutatorium, & ſimilia dari, legi & a multis audivi. Retulit mihi vir fide dignus, quod viderit balſamum, qui naribus illitus ſtatim mentem perverterit ad aliquot momenta; eumque Roma allatum. Diabolicas tales artes toto animo abominor & abhorreo, meque de illis erudiri noluiſſe glorior. De venenis a morſu & ictibus venenatarum & rabioſarum beſtiarum vix oritur in foro quæſtio, reſque aliunde facile innoteſcit: quare talem abrumpimus atque huic commentatiunculæ facimus finem.

FINIS PARTIS PRIMÆ.